مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

فصلية علمية محكمة - تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

البحوث والدراسات العربية:

- تقييم استخدام المياه الجوفية في مساجد منطقة الروضة - الكويت.

د. خالد مهدي البراك
أ. د. فوزية محمد الرويح
محمد السنافي

- الرواية السعودية الجديدة: موضوعات الحكي وتقنيات الخطاب.

د. مرسل فالح صالح العجمي

- العلاقة بين اتجاهات أخلاقيات العمل ومجموعة مختارة من المتغيرات في القطاع العام بدولة الكويت.

د. فضل صباح الفضلي
د. هليل منور المطيري

- الأهمية الاقتصادية للثروة المعدنية: دراسة جغرافية تطبيقية على صناعة الزجاج بالمملكة العربية السعودية.

د. شريفة بنت معيض القحطاني

- تسجيل المنشآت .. للحفاظ على الثروة العمرانية: دراسة تطبيقية على منشأة عمرانية في مدينة الخبر.

د. داليا حسين الدرديري
د. إسلام حمدي الغنيمي

البحوث والدراسات الإنجليزية:

- نتائج تدريس اللغة الإنجليزية في المدارس الإبتدائية الحكومية في دولة الكويت.

د. عباس هبر الشمري

- استحداث حيز إلكتروني لفنون المتحف الحديث ضمن برنامج الفنون الجميلة بجامعة الكويت.

د. خالد عبدالله النجدي

جامعة الكويت

مجلس النشر العلمي

ISSN: 0254 - 4288

العدد ١٣٠ - السنة ٣٤

رجب ١٤٢٩هـ - يوليو ٢٠٠٨م

مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

العدد ١٣٠

العدد: الثلاثون بعد المائة	رجب - شعبان - رمضان ١٤٢٩هـ
السنة: الرابعة والثلاثون	يوليو - أغسطس - سبتمبر ٢٠٠٨م

توجه جميع المراسلات باسم رئيسة تحرير مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية
ص. ب: ١٧٠٧٣ الخالدية - الرمز البريدي ٧٢٤٥١ - الكويت.
مباشر: ٤٨٣٣٢١٥ - ٤٩٨٤٠٦٦ - ٤٩٨٤٠٦٧ (٩٦٥+)
فاكس: ٤٨٣٣٧٠٥ (٩٦٥+)
البريد الالكتروني: jotgaaps@kuc01.kuniv.edu.kw
صفحة المجلة على الإنترنت: pubcouncil.kuniv.edu.kw/JGAPS

جميع الآراء الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة.

ISSN 0254-4288

مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

مجلة فصلية محكَّمة

تصدر عن مجلس النشر العلمي – جامعة الكويت

تعنى بنشر البحوث العلمية المتعلقة بشئون منطقة الخليج والجزيرة العربية

رئيسة التحرير: د. فاطمة حسين يوسف العبدالرزاق

مديرة التحرير: سهيلة فهد المالك الصباح

هيئة التحرير:
أ.د. نجاة عبدالعزيز المطوع
د. جاسم سليمان الفهيد
د. ليلى حكمت المالح
د. عبد الحميد أحمد كليو
د. أحمد عبدالرحمن أحمد

الهيئة الاستشارية:
أ. د. عبدالله يوسف الغنيم
أ. د. محمد صفي الدين أبو العز
أ. د. زين الدين عبدالمقصود غنيمي
أ. د. إبراهيم عبدالله غلوم
أ. د. محمود كامل الناقة
أ. د. جمال الدين محمد المرسي جاد الله

تسجيل المنشآت... للحفاظ على الثروة العمرانية: دراسة تطبيقية على منشأة عمرانية في مدينة الخبر

د. داليا حسين الدرديري*
د. إسلام حمدي الغنيمي**

ملخص:

يمثل العمران بصفة عامة ومنتجاته العمرانية بصفة خاصة في حاضر دولنا العربية ثروة ثقافية وحضارية هائلة، تنفرد بحلول معمارية تضاهي مثيلاتها على المستوى العالمي، بل تتميز بصفات التحدي للعناصر البيئية القاسية المحيطة سواء على المستوى الخلوي أو العمراني. وقد ظهرت محاولات كثيرة للحفاظ على هذه النماذج نجح بعضها بينما أخفق بعضها الآخر مسبباً خسارة عمرانية نتيجة غياب بعض من المباني المهمة من ذاكرة التاريخ العمراني، وتبعاً لذلك زادت الحركات والمواقف الإيجابية من المهتمين بالحفاظ على العمران، وخرجت أصوات تنادي بالحفاظ على هذه المباني التي يصعب تكرارها، وتمثل نهضة فكرية عمرانية أفرزت منتجات عمرانية متميزة، مستغلة الفترة التي صاحبت الطفرة الاقتصادية في السبعينيات، وكان العامل الاقتصادي عاملاً محفزاً لوجود هذه النماذج العمرانية المتميزة التي قد لا تسمح الظروف بتكرارها بهذا الكم وذلك التميز.

---

* دكتوراه في العمارة، جامعة المنوفية، جمهورية مصر العربية، عام ٢٠٠٢م، أستاذ مساعد، قسم التصميم الداخلي، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

** دكتوراه في العمارة، جامعة المنصورة، جمهورية مصر العربية، عام ٢٠٠٠م، أستاذ مشارك، قسم الهندسة المدنية والعمارة، كلية الهندسة، جامعة البحرين، مملكة البحرين.

وللحفاظ على هذه النهضة يأتي دور التسجيل بطريقة جيدة وعلى أسس علمية باتباع إستراتيجيات على مستويات عدة للتعامل، بدءاً من التعامل مع الوسط الذي يحتوي مجال الدراسة وانتهاء بالتفاصيل المعمارية الدقيقة، وتتنوع طرق التسجيل وحفظ المعلومات بحسب نوعها وتصنيفها ونوع مصدرها وطريقة التعامل معها وتناولها.

ويستعرض البحث طرق الاستفادة من التطور السريع الحادث في مجال الحاسب الآلي والتقنيات الحديثة وتطبيقاتها المختلفة في التسجيل، وحفظ الرسومات الهندسية والبيانات المكتوبة، وعرض المعلومات واسترجاعها سواء الصور الثابتة أو أفلام الفيديو في صور مختلفة وبسهولة.

١ - مقدمة:

شهدت الدول العربية خلال العقدين الماضيين تطوراً سريعاً، تمثل في استكمال مشاريع البنية التحتية ومقومات التنمية. وقد واكب ذلك التطور استثمارات رأسمالية ضخمة في المجالات المختلفة سواء كانت صناعية أم تجارية أم خدمية أم سياحية. واشتملت هذه الاستثمارات على المصانع الإنتاجية والمرافق الخدمية والطرق ووسائل الاتصالات والمجمعات السكنية والمباني... إلخ، وتحتاج هذه المنشآت - للمحافظة عليها - إلى نظام صيانة منظم وفعال يتطلب توفير المصادر الفنية اللازمة التي تسهم في تيسير هذه المنشآت وضمان استمرار فاعليتها، وهذا يبرز ضرورة التركيز على تبني إستراتيجيات وتطبيقها لتسجيل مختلف المعلومات عنها خصوصاً عند التعرض لممارسات حفظها في ذاكرة المباني المعمارية أو لممارسات تجارية أو الصيانة الاقتصادية الملائمة للمحافظة على تلك الاستثمارات وإطالة العمر التشغيلي لها، ومن ثم ترشيد التكاليف اللازمة لاستبدالها[١].

من هذا المنطلق وبدافع الحفاظ على ذاكرة الأمة كان لابد أن يتم التفكير في سبل الحفاظ على هذا التراث المعماري والفني المتميز باستخدام أحدث

---

(١) أبو سعدة هشام، (أبريل ٢٠٠١م)، مهنة عمارة البيئة، كتاب تحت التحكيم، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

مناهج التسجيل العلمية والأساليب التقنية الحديثة، وعمليات التسجيل تعد من أهم مراحل الحفاظ على المباني سواء في وضعه الحالي أو في حالات الترميم لحمايته سواء من القدم أو الأخطار المختلفة مثل الزلازل و الحريق وخلافه(٢).

ومن ثم فقد استهدفت الدراسة تقديم هيكل عمل من شأنه الإسهام في فاعليات إستراتيجيات تسجيل المباني المعمارية المتميزة بدءاً من اختيار الموقع، ومروراً بالتنفيذ، ونهاية بمرحلة التشغيل وإدارة المشروع؛ وذلك للحفاظ على معالم حضارتنا وعناصرها في العصر الحديث والوصول لبيئة حضرية جيدة فضلاً عن الاستفادة من هذه التجارب والخبرات في المستقبل.

وقد تم تصميم الدراسة؛ بحيث نهجت مسارين؛ **الأول** يتبع المنهج الاستعراضي بدءاً من استعراض خلفية نظرية عن أنواع التسجيل وطرقه وخصائصها، **والثاني** المنهج التحليلي لاستنباط أسس التسجيل؛ حيث تم تقديم خلفية عن مبان تم توثيقها تمهيداً للتعرض للحالة الدراسية المقدمة.

وتستعرض الدراسة مثالاً تطبيقياً متميزاً لأحد المباني الإدارية بمدينة الخبر بالمملكة العربية السعودية، التي تتميز عن غيرها بمنتجات عمرانية تقدم مجموعة كبيرة من الحلول المتميزة التي تختص بها تلك المنطقة دون سواها من المناطق، وكانت نتاج ظروف اجتماعية وجغرافية وتاريخية خاصة بها. ويمكن لهذه الدراسة أن تكون أساساً يستفاد منه في تكوين خبرات من خلال التعامل مع المثال المختار واتخاذه منطلقاً في التعامل مع المشاريع المماثلة التي سيتم تنفيذها بإذن الله، وقدمت الدراسة إستراتيجية لتسجيل المباني منتهية بالخلاصة والتوصيات.

٢ - الاهتمام بتسجيل المباني:

يواكب هذا البحث اهتماماً من المعماريين والمخططين متمثلين في الهيئات

---

(٢) عبدالباقي إبراهيم، (أبريل ١٩٩٩م)، إدارة الارتقاء بالقاهرة التاريخية، المؤتمر التاسع للمعماريين، القاهرة.

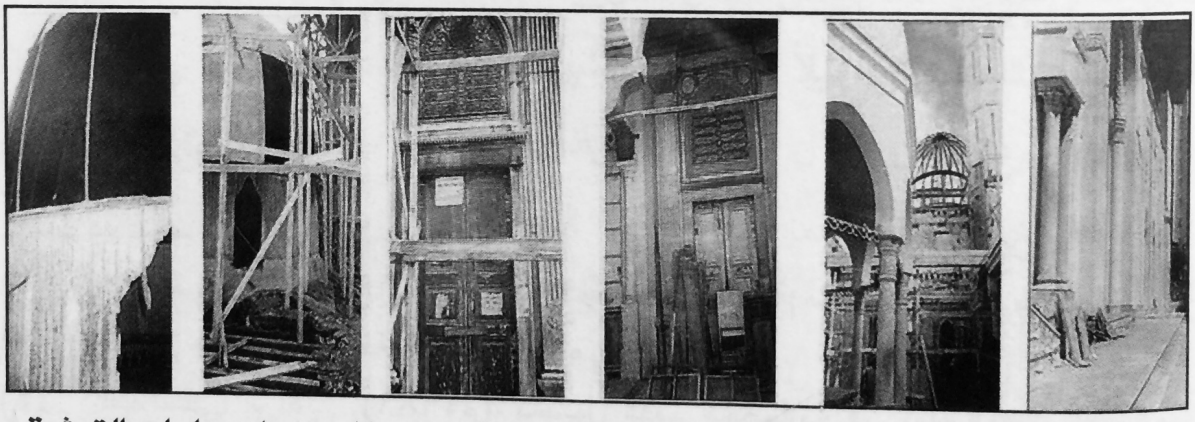
والمنظمات الحكومية وغير الحكومية بحالة المدينة بصفة عامة وحالة المباني المعمارية المتميزة بصفة خاصة. ومن هنا جاءت أهمية هذا البحث، حيث إنه يقدم الأساس العلمي للهيكل التسجيلي بوصفه خطوة أولى في سبيل الحفاظ على الفكر المعماري الذي قدم في تلك المنطقة المهمة والمتميزة. ومن ثم فقد تم اختيار أحد المباني ذات الطابع الفني والقيمة الفنية بمدينة الخبر- منطقة حي "الراكة" - ليكون مثالاً تطبيقياً لهيكل التوثيق المقترح.

ودفعاً لعجلة التقدم والتنمية واستمراراً لمسيرة التطور والنماء ومع سرعة التقدم الهائل في عملية التنمية في بلداننا في مجال العمران كان لابد من الاهتمام بمهمة التسجيل وخصوصاً النماذج ذات التصميم المعماري المتميز، المنتشرة في ربوع الوطن العربي سواء بمبان إقليمية مثل مبنى منظمة البترول العربية بالكويت، أو مبان لها صفة دولية وعالمية بحكم استعمالها مثل مكتبة الإسكندرية بمصر .... إلخ وغيرها من المباني؛ فبعض هذه المباني أخذ حظه من التسجيل الإعلامي والاهتمام المحلي والإقليمي والعالمي وبعضها الآخر لم يأخذ حظه من الاهتمام السياسي، ومن ثم لم يحظ بالاهتمام الإعلامي والتسجيلي إلا على مستوى محدود في صورة مقالات صغيرة بالمجلات المعمارية المتخصصة وغير المتخصصة.

وفي ظل الاهتمام بعمل "كود" عربي واتجاه جامعة الدول العربية بالاتفاق بين أعضائها إلى توحيد المواصفات القياسية العربية لأعمال الصيانة وطرق تنفيذها والاهتمام بإنشاء مراكز تدريب وتأهيل يكون من شأنها الحد من جعل مشاريع البنية التحتية والمرافق الخدمية والمصانع الإنتاجية والمجمعات السكنية، تتقادم بشكل سريع؛ مما أبرز أهمية تسجيل المباني بشكل دقيق، حيث يشمل التسجيل مراحل التشغيل بغية الوصول إلى معدلات أعلى من الصيانة للحفاظ على المنتجات العمرانية والسيطرة على التقادم السريع لتلك المنشآت وتبني التخطيط الإستراتيجي لأعمال التشغيل والصيانة من حيث طرق إعداد عقودها ومواصفاتها وإدارتها وأدائها.

٢-١- أهمية التسجيل:

من خلال التسجيل يتحقق إعطاء خلفية قوية ومعرفة شاملة عن المبنى لتحديد احتياجاته من أعمال الترميم والخدمات المناسبة وتحديد المواقيت المناسبة لزيارتها لو كانت ذات طابع ثقافي أو تراثي أو تاريخي وفق خرائط تحدد ذلك؛ فمن خلال الاستفادة من عملية التسجيل يمكن تحديد جميع الإمكانات ذات التقنية العالية وتوفيرها لصيانة هذه المباني وبناء نظام يمكن من خلاله استرجاع البيانات وطباعتها والقيام بأعمال البحث بطرق مختلفة وإنشاء قواعد للبيانات يمكن استرجاعها آلياً لجميع المباني، فالغرض من عملية التسجيل تقديم مصفوفة يتم بها تسجيل البيانات وإعداد قواعد بيانات مصورة ودقيقة لكل المباني من خلال إنشاء نظام موحد يتم من خلاله إنجاز عمليات التوثيق والحصر والتصنيف لجميع المباني ذات الأهمية، والخروج بتقارير شاملة عن حالة كل مبنى، وأعمال الصيانة والترميم التي تمت به أو اللازمة له. (شكل رقم ١).



شكل رقم ١ – الحاجة إلى إعداد قواعد بيانات مصورة للمباني تتولى عمليات التوثيق والحصر لاستعمالها في الترميم

٢-٢- الهدف من تسجيل المبنى:

يهدف تسجيل المبنى إلى المحافظة على بياناته من الضياع والفقدان لسبب أو لآخر، ومن ثم الثروة العمرانية الموجودة التي تعتبر من معطيات التراث الحضاري وعناصره. ودائماً ما تسبق عملية التحضير لمشاريع

مماثلة عملية دراسة يتم من خلالها استرجاع الخبرات السابقة المماثلة لهذه النوعية من المشاريع، وتصاحبها دراسات تسجيلية دقيقة لكل عناصر المبنى؛ بحيث يتسنى الرجوع إلى كل التفاصيل وإعداد وثائق كاملة للمبنى، ومن ثم تسجل جميع الخطوات التنفيذية(٣)، وتتم العملية من خلال تكاتف مجموعة التصميم والتنفيذ المكونة من الاستشاريين والخبراء والهيئات العلمية، وقيامها بالدراسات العلمية والأبحاث المطلوبة، كل في مجال تخصصه، وبتنسيق كامل بينها للوصول إلى تقارير تفصيلية دقيقة توثق المشروع(٤)، وغالباً ما تقدم نتائج هذه الدراسات مزودة باللوحات والصور بالإضافة إلى أسطوانات (ديسكات) لتوظيفها والرجوع إليها، فمن خلال التسجيل يتم بناء نظام يمكن من خلاله استرجاع البيانات وطباعتها والقيام بأعمال المشروع بطرق مختلفة وإنشاء قواعد للبيانات يمكن استرجاعها آلياً؛ فالغرض من التسجيل هو إعداد قواعد بيانات مصورة، لكل المباني من خلال إنشاء نظام آلي موحد يتولى عمليات تسجيلها وحصرها وتصنيفها(٥).

---

(٣) غريب، نيفين، (١٩٩٩م)، الترميم المعماري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، ص ٤.

(٤) عبدالباقي، إبراهيم، (١٩٨٦م)، تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص٦٣.

(٥) شحاتة، أحمد والغنيمي، إسلام، (٢٠٠١م)، "استخدام الوسائط المتعددة في تسجيل وتوثيق المباني ذات القيمة التراثية"، ندوة التراث العمراني في المدن العربية بين المحافظة والمعاصرة، المعهد العربي لإنماء المدن ومنظمة العواصم العربية بالتعاون مع مجلس مدينة حمص ومؤسسة التراث، حمص، الجمهورية العربية السورية.

٢-٣- العوامل التي تساعد على جودة التسجيل:

التوثيق يعتمد بصفة قوية على:

أ - الاتصالات الجيدة.

ب - ربط مهام البحث والتطوير معاً.

جـ - التعليم والإحالة لوثائق البحوث والتطوير وتقاريرها.

د - الرقابة على مراحل التوثيق والتطوير وخطواتها.

هـ - الإحالة للتوثيق بوصفه مصدراً للمعلومات التاريخية.

و - التحديث المستمر للبحوث من واقع التوثيق المتوفر(٦).

٢-٤- فكرة تسجيل المبنى:

يتناول هذا الجزء أسس تسجيل المبنى عمرانياً بحسب نوعيته وقيمته الفنية وندرته بغرض إظهار مدى أهمية هذا التسجيل بوصفه عاملاً معمارياً متميزاً من خلال استعراض عدة عناصر سيأتي ذكرها لاحقاً، حيث يقدم الجزء العملي من البحث تسجيلاً وتوثيقاً كاملين للمبنى والمجمع السكني ذي القيمة الحضارية وذلك من خلال تسجيل البيانات التالية:

أ - تاريخ المنطقة العمرانية والقيمة الحضرية والمعمارية لمبانيها.

ب - القوانين والقواعد المنظمة للمباني والعمران للفترة الزمنية المعاصرة والمدارس المعمارية التي يتبعها هذا المبنى.

جـ - التفاصيل المعمارية والمواد المستخدمة الخارجية أو الداخلية، التي تضفي شخصية مميزة للفراغات الداخلية والخارجية للمبنى.

د - توزيع عناصر المبنى المختلفة في المسقط الأفقي أو على الأدوار المختلفة.

---

(٦) عبد الهادي، محمد، (١٩٩٥م)، "أساليب إعداد وتوثيق البحوث العلمية"، المكتبة الأكاديمية، ص ص ٣٦١-٣٨٨.

هـ - الأسلوب الإنشائي المتبع وكذلك العناصر الإنشائية المستخدمة في كل من الأساسات والحوائط والأسقف والسلالم(٧).

٢-٥- إستراتيجيات تنفيذ فكرة التسجيل:

يعتمد الفكر الأساسي في إستراتيجيات التسجيل للمبنى على أسلوب إظهار الطابع الحضاري للعمارة والمحافظة عليها سواء أكان المبنى محل الدراسة بصفة منفصلة أو في المجموعات الملاصقة له؛ ولذلك فإن الدراسات العلمية التفصيلية يجب أن تشتمل على الدراسات التي تتناول أهمية المبنى العمرانية بوصفه منتجاً ذا قيمة معمارية مع تأصيل القيم الحضارية له، وتنتهج أسلوباً علمياً وتنقسم إلى مراحل؛ بحيث تشمل التالي:

أ - قاعدة بيانات عن الموقع (تشمل دراسات تخطيطية وعمرانية) قبل عملية البناء إن أمكن.

ب - عملية التشييد والتقنيات المستخدمة في البناء، التي أدت إلى ظهور المبنى بالشكل المعماري المتميز.

جـ - تسلم المبنى ابتدائياً واستعماله وصيانته(٨).

٢-٦- دورة حياة التسجيل:

يمثل التسجيل مشروعاً هيكلياً مكوناً من مجموعة من المراحل والمهام التي لها نقطة بداية يبدأ فيها التسجيل، ونقطة نهاية ينتهي عندها بإصداره وتوزيعه وتحديثه إذا لزم الأمر، فالتسجيل يجزأ إلى مراحل ومهام تتتابع معاً حتى تصل إلى المرحلة النهائية في إطار ما يطلق عليه "دورة حياة التسجيل"، وبذلك يمكن

---

(٧) شحاتة، أحمد والغنيمي، إسلام، (٢٠٠١م)، "استخدام الوسائط المتعددة..."، مرجع سابق.

(٨) شاهين، عبد المعز، ترميم وصيانة المباني الأثرية والتاريخية، المجلس الأعلى للآثار المصرية، ص٢٠٧.

استنتاج أن دورة حياة التسجيل تقرر بعض الأسئلة، ومن خلال الإجابة عنها يمكن القيام بتسجيل منتج عمراني ما، هذه الأسئلة يمكن أن تتناول ما يلي:

أ - ما الحقائق التي يجب إعدادها للتسجيل؟

ب - ما النماذج والأشكال التي يجب أن تعد لكي تملأ بيانات تسهم في إعداد التسجيل؟

جـ - ما توقيتات الانتهاء من إعداد الوثائق وتكاملها معاً في إطار عملية التسجيل؟

د - كيف تحفظ مجموعة التسجيل حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة لمعلومات منها؟

هـ - من المسؤول عن إعداد هذه الوثائق وما حدود مسؤولياته؟

و - كيف تكتب المستندات، الرسومات، الوثائق الأصلية؟ وكيف تطبع وتوزع وتنسخ؟

والجدير بالذكر أنه يجب أن تتضمن خطة التسجيل بعض الأسئلة عما يجب عمله؟، كيف يعد ذلك؟، أين يعد؟، من يعده؟[٩]

٢-٧- معايير جودة التسجيل:

ومعايير جودة التسجيل تتوقف على النقاط التالية:

أولاً - توقيت صدور التسجيل **Timing**.

ثانياً - الدقة **Accuracy**.

ثالثاً - الفوائد:

أ - هل تم توفير المعلومات اللازمة للعنصر المسجل؟

ب - هل يحقق التسجيل الغرض المصمم والمعد من أجله؟

---

(٩) الغنيمي، إسلام، (٢٠٠٢م)، "إستراتيجيات تسجيل المباني ذات القيمة المعمارية في أطر الاستفادة من التقنيات الحديثة"، الملتقى الهندسي السابع بالكويت - "نحو توحيد المواصفات الهندسية في دول مجلس التعاون الخليجي".

جـ - هل يساند التسجيل كل الوظائف والمهام للمشروع محل الدراسة؟

د - هل المعلومات المتضمنة لدى التسجيل ذات قيمة يمكن الاستفادة منها في اتخاذ القرارات؟

هـ - هل يتغاضى التسجيل عن الاستثناءات؟

رابعاً - كفاءة التسجيل وفعاليته تتوقفان على توافر المعلومات المسجلة التي يمكن الرجوع إليها بسرعة عند الحاجة إليها.

خامساً - ضرورة التسجيل وهل يمكن تكرار هذه العملية لمناطق أخرى.

سادساً - التكامل في عملية التسجيل لإعداد مخرج جيد شامل ومتكامل.

سابعاً - الاعتمادية ومدى الوثوق في مصداقية المعلومات.

ثامناً - المسؤولية(١٠).

٢-٨- الأبعاد الأساسية في تسجيل المباني:

ويجب أن تتضمن عملية التسجيل الأبعاد التالية:

أولاً - التعريف Identification: حيث يحتوي التسجيل على رقم وعنوان رئيسي وفرعي ومختصر.

ثانياً - المصدر Origin: يجب تحديد جهات الإصدار والمصادر الفرعية التي اعتمد عليها الموثق.

ثالثاً - الغرض Purpose: مدى توافق التسجيل مع الغرض المحدد من أجله.

رابعاً - مدى الصدور Frequency: بمعنى تحديد خطة لتسلسل العمل وتوزيعه، وتشتمل الآتي:

أ - عدد الوثائق **No of Copies:** العدد المناسب للأماكن المطلوب الوصول إليها بالمعلومات.

ب - التوزيع **Distribution:** نسخ التسجيل ومدى انتشارها للاستفادة منها.

---

(١٠) عبد الهادي، محمد، (١٩٩٥م)، "أساليب إعداد وتوثيق البحوث العلمية"، المكتبة الأكاديمية، ص ص ٣٦١- ٣٨٨.

ج - الوسيلة والواسطة Medium and the Media: يتم من خلالها حفظ التسجيل.

د - المحتويات Contents: فهرس محدد للموضوع المسجل.

هـ - الشكل Format: طريقة تقديم العمل.

و - مدة الحفظ Retention: طريقة استدعاء المعلومات.

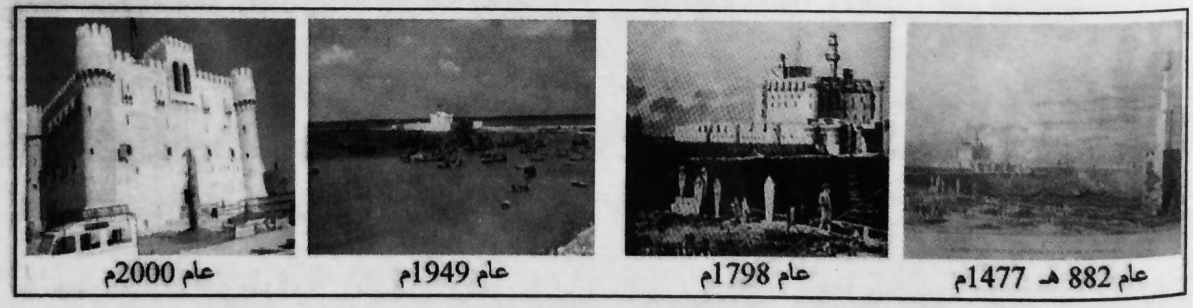
ز - إمكانية الإضافة والتعديل Editing.

٣ - تصنيف المشاريع ذات القيمة وتعريفها:

وضع Cordon Cullen تصنيفاً للأبنية المهمة وذات القيمة(١١) - (مبان مرتبطة بالأحداث المهمة - مبان مميزة بصرياً وذات أهمية - الأبنية المتميزة بصرياً - أبنية مهمة في تشكيل الطابع العام - مبان لها علاقة بشخصية مهمة - أبنية ذات قيمة معمارية وإنشائية) - على النحو التالي(١٢):

أولاً - مبان مرتبطة بالأحداث المهمة:

ترتبط بحدث ما أثر في المجتمع سواء على مستوى المحيط العمراني للمبنى أو على المستوى الوطني، وهذه النوعية من الأبنية تزداد قيمتها بزيادة قيمة الحدث المرتبطة به (شكل رقم ٢).



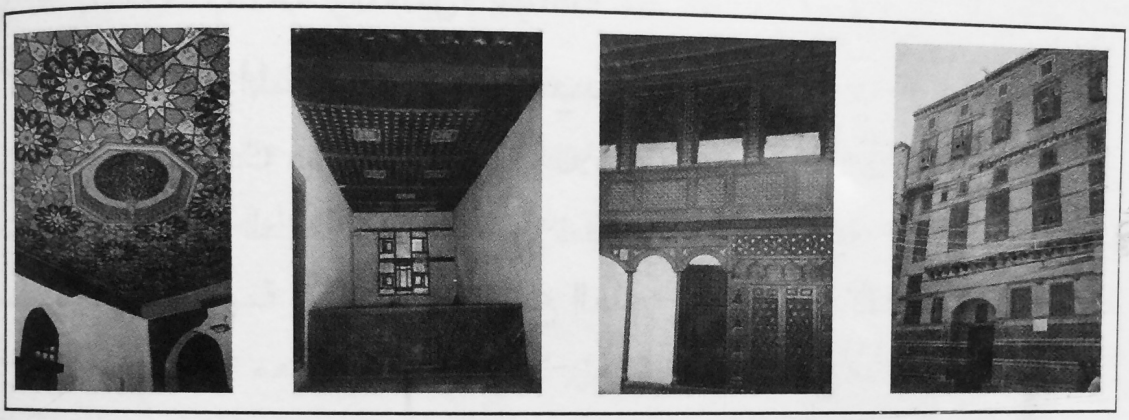
شكل رقم ٢ - أثر مرتبط بالأحداث المهمة "قلعة قايتباي بالإسكندرية"

(١١) الغنيمي، إسلام، (٢٠٠٥م)، "تأصيل المباني ذات القيم التاريخية والعمرانية"، مجلة المدينة العربية، عدد ١٢٦، ص ٥٧.

(١٢) بيومي، علي، (١٩٨٥م)، التطور العمراني والحفاظ على التراث، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية.

ثانياً – مبان مميزة بصرياً وذات أهمية:

هي الأبنية ذات الطابع المحلي، وتمثل السمات المحلية للمنطقة في فن المعمار باستخدام المواد المحلية في أعمال البناء، وقد تمثل هذه النوعية أهمية على المستوى الوطني كالعمارة المحلية (شكل رقم ٣: منزل الأمصيلي برشيد – مصر)[١٣].



شكل رقم ٣ – مبان مميزة بصرياً وذات أهمية "منزل الأمصيلي برشيد – مصر"

ثالثاً – مبانٍ متميزة بصرياً:

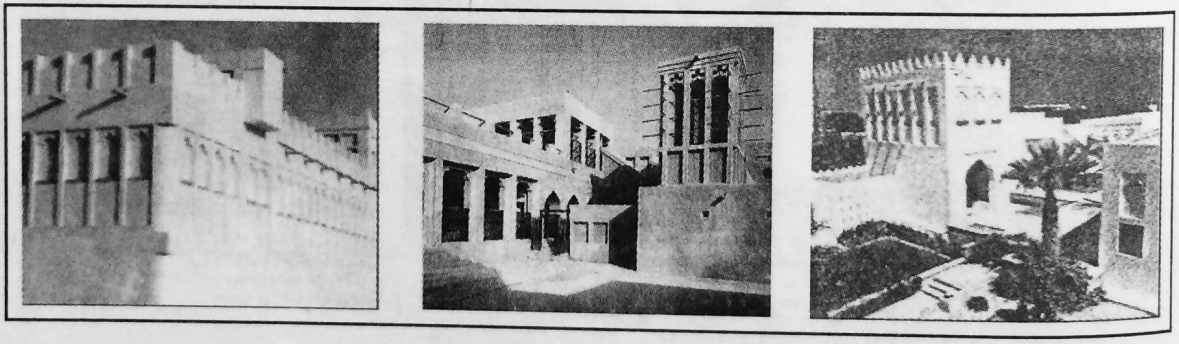
هي الأبنية المثيرة للانتباه، والمتميزة في اللون أو الحجم والتشكيل المعماري، التي يمكن تمييزها بوضوح داخل المدينة، ويمكن من خلالها تكوين الصورة البصرية للمدينة بسهولة ويسر، وإزالة هذه الأبنية تؤدي إلى انهيار التشكيل العمراني، وتعتبر الأبنية مهمة على مستوى المحيط العمراني فقط، والحفاظ عليها يتم بالحفاظ على الشكل الخارجي مع إمكانية تغيير الداخل طبقاً للاحتياجات الوظيفية (شكل رقم ٤).

(١٣) الوكيل، هالة، (١٩٩١م)، تطوير المناطق التاريخية- دراسة تطبيقية برشيد، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية.

شكل رقم ٤ – مبان متميزة بصرياً تكون الصورة البصرية للمدينة

رابعاً – أبنية مهمة في تشكيل الطابع العام:

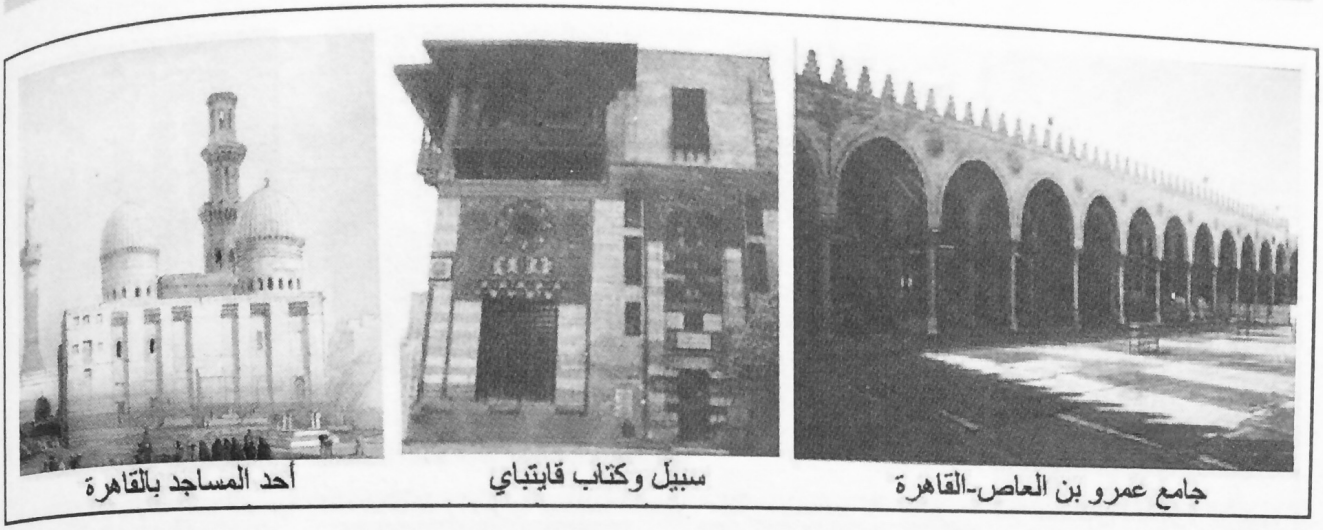
هذه الأبنية تكون مع ما حولها من أبنية طابعاً معمارياً مميزاً لمنطقة ما، وتكون متناسقة من حيث الألوان والتشكيل وخط السماء، وهذه النوعية من الأبنية عند التعامل معها لابد من الحفاظ على الواجهة الخارجية، وفي حالة إعادة البناء لابد أن يبقى التصميم القديم للواجهة نفسه (شكل رقم ٥).



شكل رقم ٥ – نماذج من الطابع المعماري لمبان بمنطقة الخليج العربي

خامساً – مبان لها علاقة بشخصية مهمة:

هذه النوعية من الأبنية ترتبط بالشخصيات العامة في المجتمع سواء الموجودة حالياً وما زالت تشغل هذه الأبنية أو التي كانت تعيش في فترات سابقة، وتزداد قيمة هذه الأبنية بزيادة أهمية الشخصية التي كانت تستعملها، والحفاظ على هذه الأبنية يتمثل في الحفاظ على نمط الحياة وأسلوبها المرتبط بهذه الشخصية وأهم أعمالها (شكل رقم ٦).

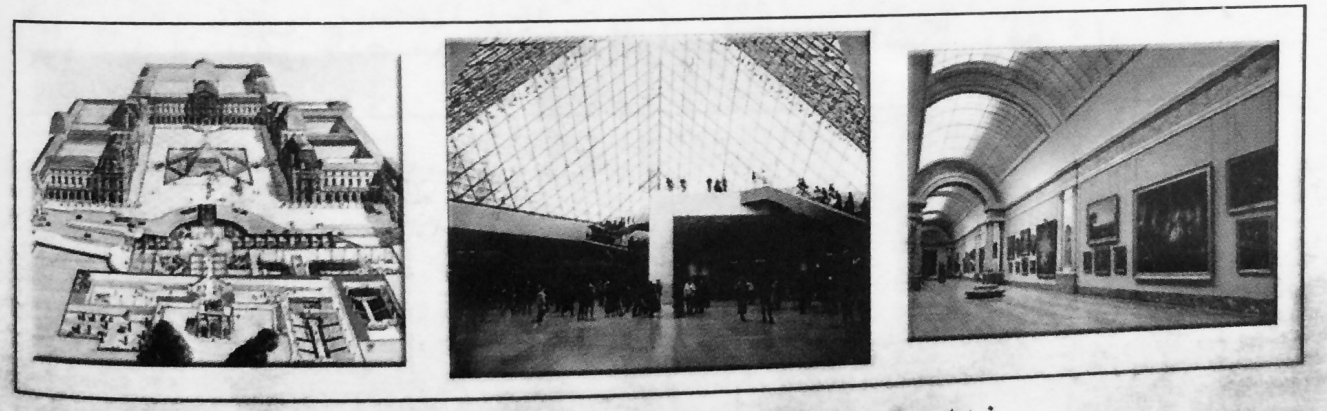


جامع عمرو بن العاص-القاهرة　　سبيل وكتاب قايتباي　　أحد المساجد بالقاهرة

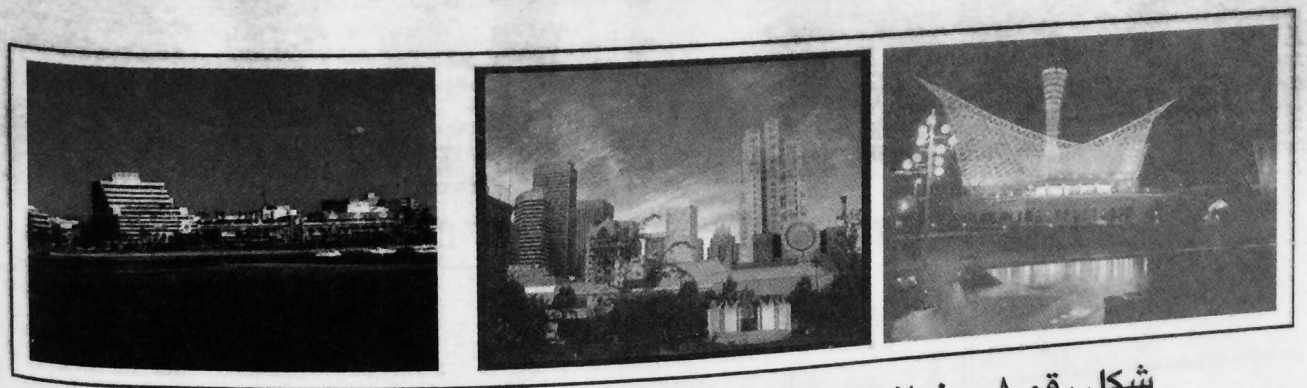
شكل رقم ٦ – المساجد بوصفها مباني لها علاقة بشخصية مهمة أثرت في مجريات أمور البلاد

سادساً – مبان ذات قيمة معمارية وإنشائية:

هي إما أن تكون أبنية ذات قيمة معمارية جمالية أو إنشائية، وتتمثل في الأبنية التي أقيمت بواسطة أحد المعماريين المشهورين أو الأبنية التي تقام لغرض جمالي بحت كالنصب التذكارية أو مداخل المدن والأبنية التذكارية (الشكلان رقما ٧، ٨)[١٤].



شكل رقم ٧ – متحف اللوفر – باريس - فرنسا



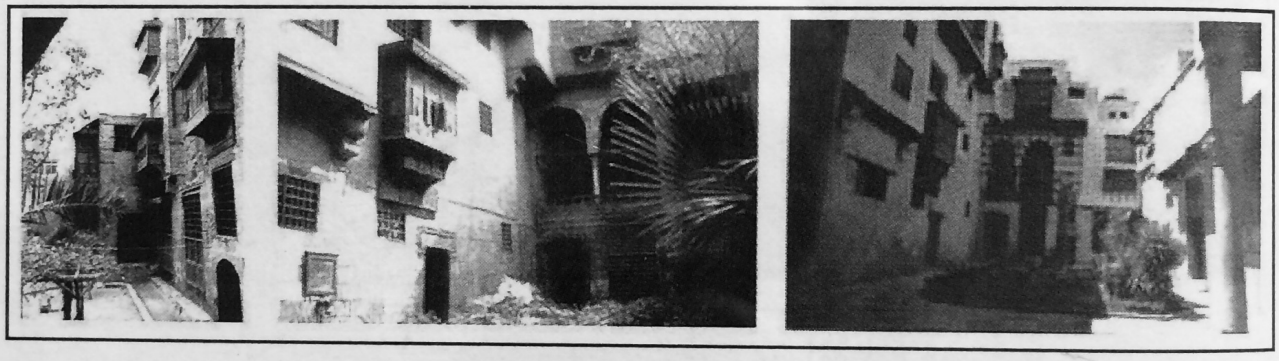
شكل رقم ٨ – نماذج من أبنية ذات قيمة معمارية جمالية أو إنشائية

(١٤) Httm/www.Musée du Louvre.com

٣-١- القيمة الفنية للمبنى:

تمثل قيمة المبنى الجانب الجمالي والانفعالي له، ويعتبر من أفضل قياسات القيمة الفنية للأبنية ما وضعه الكاتب "توماس منرو"[١٥] الذي حدد قيم مقاييس العمل الفني بخمسة مستويات، هي:

المستوى الأول: ويتمثل فيما ينتجه ويمارسه الفنانون القادة، ويمثل قمة الأسلوب أو الاتجاه الفني وهو ما يسعى الناس إلى محاكاته وتقليده، وفي الأعمال المعمارية يمكن أن يضم هذا المستوى الأبنية التي استعملها الملوك والحكام في عصر ما (شكل رقم ٩- بيت السحيمي - القاهرة ١٠٥٨هـ/ ١٦٤٨م)[١٦].



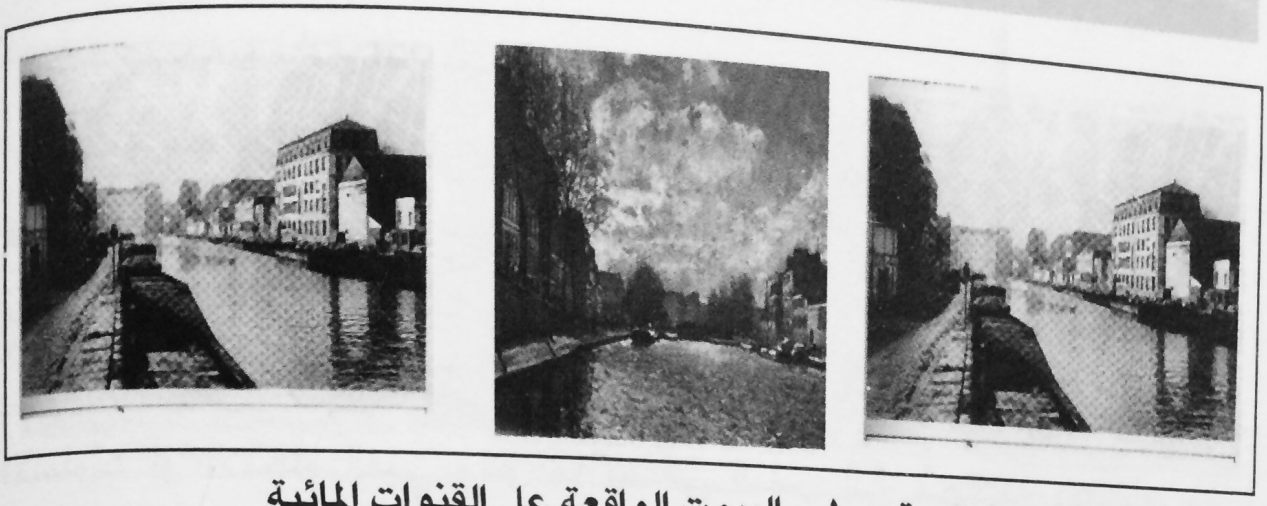
شكل رقم ٩ - بيت السحيمي - القاهرة ١٠٥٨هـ/١٦٤٨م

المستوى الثاني : ويتمثل في ما ينتج بوفرة إلا أنه يمثل الاتجاه السائد في عصر ما، وغالباً ما يمثل هذا الإنتاج وفرة عددية مع انخفاض في القيمة الفنية عن المستوى السابق (شكل رقم ١٠: البيوت الواقعة على القنوات المائية في أوروبا بصفة عامة - مثال قنال سان مرتان - باريس - فرنسا).

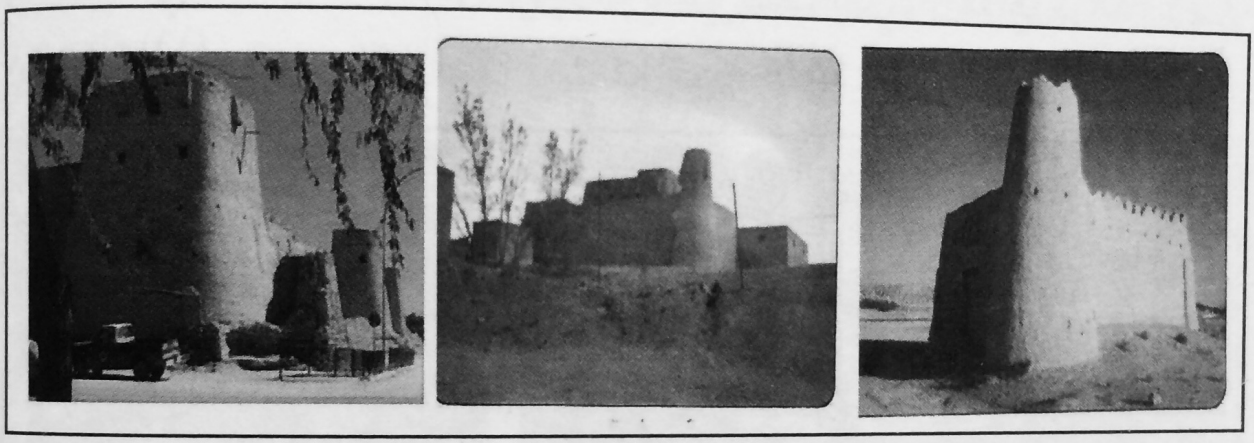
---

(١٥) درويش، محمود، (١٩٨٩م)، عمائر مدينة رشيد وما بها من تحف خشبية في العصر العثماني، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ص ص١٠٢-١٠٨.

(١٦) نديم، أسعد، (٢٠٠٠م)، مشروع توثيق وترميم بيت السحيمي، المجلس الأعلى للآثار، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، معهد المشربية لتنمية فن بلادنا، مايو ١٩٧٧م، ص ص ٥-٤٨.



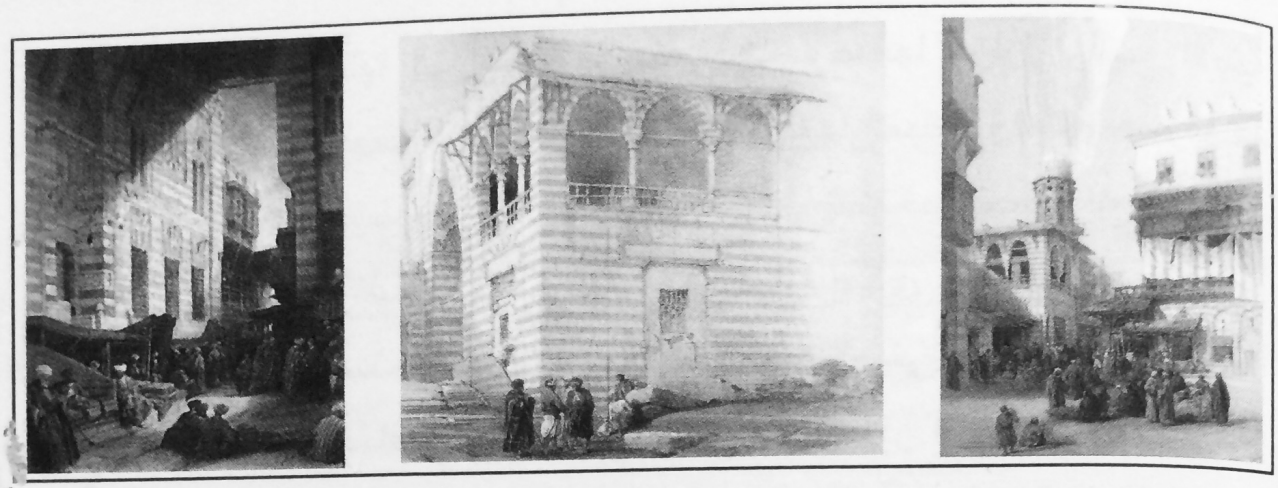
شكل رقم ١٠ – البيوت الواقعة على القنوات المائية
مثال قنال سان مرتان– باريس– فرنسا



شكل رقم ١١ – بعض نماذج القلاع من المنطقة الشرقية
بالمملكة العربية السعودية

المستوى الثالث: وهي الأبنية التي لا تمثل أسلوباً أو اتجاهاً ما، ولكن تحوز الإعجاب، وقد تحيا في عصر ما إلا أنها لا تعبر فنياً عن هذا العصر ولا ترتبط بتاريخ فني أو تطور، ومن أمثلة هذه الأبنية بعض القلاع والحصون المقامة بغرض دفاعي (شكل رقم ١١) إلى جانب نماذج من مقابر الأشراف والنبلاء.

المستوى الرابع: المباني المهجورة التي لا تعرف إلا بواسطة المؤرخين والعلماء، وهي تمثل الأبنية التقليدية التي لم تقم لغرض فني أو جمالي وإنما لتحقيق غرض وظيفي، ولكن لطبيعة عصر إنشائها أخذت سماته العمرانية نفسها، ومن أمثلة هذه الأبنية المتاجر وبعض المساجد العادية والأسبلة والمدافن الصغيرة لدفن عامة الشعب والمقابر الفرعونية الجماعية (شكل رقم ١٢).



شكل رقم ١٢ – الأبنية التقليدية لتحقيق غرض وظيفي (القاهرة القديمة)

المستوى الخامس: وهي المباني التي لم تحظ بشيء من الاهتمام والاعتناء، فباتت بحالة رديئة لا يظهر منها سوى القليل الذي لا يعبر بوضوح عن شخصية هذا المنتج العمراني، وأصبحت غير مهمة، وأغلب هذه النوعية من الأبنية المدمرة منسية من ذاكرة التاريخ وفقيرة معمارياً بسبب ما صار إليه حالها (شكل رقم ١٣).

شكل رقم ١٣ – أبنية رديئة ومنسية من ذاكرة التاريخ

٣-٢- قياس القيمة الفنية والجمالية للمبنى:

وباستخدام المقياس السابق يمكن قياس القيمة الجمالية والفنية للأبنية وتحديد أولويات الصيانة لها، وكذلك السياسة المتبعة للحفاظ عليها، ويلاحظ أن أبنية المستوى الأول وغالبية الأبنية من المستوى الثاني تصلح لإعادة استخدامها مزارات فنية سياحياً، أما أبنية المستويين الثالث والرابع فغالباً ما تكون مزارات غير ناجحة ولابد من استخدامها في أغراض أخرى وتدعيمها فنياً

أو الاعتماد على قيمتها التاريخية في نجاحها بوصفها مزاراً، وقيمة الأبنية الأثرية يمكن قياسها بمدى أهمية الوظيفة التي يؤديها المبنى، وتعتبر هذه القيمة أقل للأبنية غير المستخدمه كالأسوار التي كانت تستخدم حصوناً وأصبحت حالياً غير ذات قيمة وظيفية، ويمكن تقويمها عملياً بمدى وظيفتها في التشكيل العمراني للمدينة أو استخدامها مزاراً، وتكمن قيمة المبنى بما يحمله في طياته من أهمية يمكن أن تضاف إلى العمران، فيمكن أن يعتبر المبنى وثيقة تاريخية تتغير بحسب ندرته وما يحمله من معان فنية، ولا تتأثر هذه القيمة بحالة المبنى.

٣-٣-إنجاز عملية تسجيل المبنى:

وقد تم تحديد النقاط التي يمكن أن تكون محور اهتمام بعملية التسجيل وتحقق الأهداف، وتشتمل على البيانات المتاحة في المجالات التالية (جدول رقم ١):

جدول رقم ١
النقاط التي يمكن أن تكون محور اهتمام بعملية التسجيل

المجال	الوصف
أسباب اختيار المشروع	مميزات طبيعية، اجتماعية، اقتصادية، ثقافية، قانونية، إدارية، تقنية تؤثر على التراث الحضاري والمعماري.
على مستوى التخطيط	تسجيل البيئة المحيطة بالمبنى من بيانات مناخية، عمرانية، جغرافية، تاريخية، اجتماعية، اقتصادية.
على مستوى البيئة	دراسات الموقع التخطيطية من بنية تحتية، الرفع المساحي، الزراعات، عمارة البيئة، تنسيق الموقع(١٧).
على مستوى المبنى	استخدام المبنى والهدف من إنشائه و الظروف التي واكبت إنشاءه.
الوصف المعماري	المعلومات الإدارية عن المالك والفكر المعماري للمبنى.
التطور التاريخي	تاريخ الإنشاء، الإضافات إن وجدت، التجديدات: نوعيتها و تاريخ كل منها.
تسجيل معماري	يتضمن التسجيل المعماري للمساقط الأفقية والواجهات، القطاعات والتفاصيل.
تسجيل إنشائي	يشمل تسجيل النظام الإنشائي وطريقة الإنشاء ونوعية مواد البناء.

(١٧) مبني على تعريف الجمعية الأمريكية لعمارة البيئة [ASLA].

تابع/ جدول رقم ١

النقاط التي يمكن أن تكون محور اهتمام بعملية التسجيل

المجال	الوصف
تسجيل النظم الفنية للمبنى	تسجيل المواصفات الفنية من واقع عقود المناقصة مقارناً بما تم تنفيذه وما يتم صيانته. تسجيل النظم الكهربية، الميكانيكية، شبكات الاتصالات والربط، و المراقبة للمبنى.
تسجيل التصميم الداخلي	الاستخدام الحالي للمبنى، تسجيل حالة أجزاء المبنى معمارياً وإنشائياً وكذلك نظم الصيانة المتبعة للمبنى.

المصدر: الباحثان.

وذلك حتى يمكن للباحثين والمخططين وراسمي السياسات أن يتخذوا قرارات صائبة تتوافق مع المستقبل، لذلك يجب أن يكون للوثيقة الفنية هدف محدد يرتبط بتوصيل المعلومات الواضحة المعنى في عدد قليل ومحدود من الكلمات، ويجب أن تعرض هذه المعلومات في ترتيب منطقي يسهل معه تتبعه، فالتسجيل إحدى عمليات المشروع العلمي، فهو عملية تسجيل الحقائق والمعلومات عن كيفية التعامل عن طريق وصف كل عنصر من العناصر التي يتكون منها المشروع، من حيث المدخلات من البيانات وأساليب معالجتها وما ينبع منها من مخرجات تتمثل في التقرير المتاح أو في الملفات المستخدمة، حيث تصبح هذه المعلومات في الشكل الذي يمكن إعادة تحديثه والإحالة إليه عند الحاجة، وذلك في إطار القيام بمشروع بحث؛ حيث يجب التأكد من أن كل مراحل المشروع وخطواته مسجلة، ويمكن الرجوع إليها لأداء الخطوات اللاحقة(١٨).

(١٨) بيومي، علي، (١٩٨٥م)، التطور العمراني والحفاظ على التراث، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية.

٤ - تسجيل الحالة الدراسية: مبنى إداري - مدينة الخبر:

من أهم الأسباب التي تجعل المصمم العمراني في حالة استقراء دائم عن أطر بحثية نقدية طبيعة العمراني في البحث عن المعرفة الحقيقية التي من الصعوبة بمكان شرحها بشكل مجرد أو مباشر(١٩)، بالإضافة إلى الرغبة الدائمة في الابتكار. وحيث إن مجال هذا البحث يدور حول تسجيل المنتج العمراني فسترتكز الدراسة الحالية على إثبات ما سبق من خلال اختيار واحد من الأمثلة التي يمكن اعتبارها منتجاً عمرانياً متناغماً مع بيئته، وذلك استناداً إلى حصوله على جائزة عالمية، وجاء في تقرير لجنة الحكم أنه متوافق أو متناغم مع بيئته، وذلك بقصد إجراء دراسة تجريبية لفحص مدى إمكانية تجهيز المعلومات في مصفوفة أو إنجاز قاعدة بيانات عن حاضر المنتج العمراني يمكن الاستفادة منها في المستقبل من رؤية العوامل المؤثرة على التصميم باعتبارها وحدة متناغمة، ذات ثوابت ومتغيرات، وأهمية نسبية في التأثير على المنتج العمراني.

ويأتي تسجيل المبنى الإداري المختار للدراسة بسبب اعتباره من التصاميم المعمارية الواعدة (Unique Architectural Building)، فضلاً عن المجمع السكني المصاحب الذي هو مثال من أكثر النماذج تميزاً وفلسفة من ناحية الدراسات العمرانية الحضرية (Urban planning and Design) أو من ناحية دراسات عمارة البيئة (Landscape Architectural Design)؛ حيث حصل على عدة جوائز معمارية متميزة.

يمثل هذا المشروع أحد المنتجات العمرانية التي تحاول أن تعبر عن تطلعات عمارة المنطقة الشرقية المستقبلية، ففكر المزج بين البحر والصحراء والبترول والتقنية كلها تجتمع في المنتج العمراني الذي قام بتصميمه المكتب

---

(١٩) النعيم، مشاري بن عبدالله، النظرية والمتحول، نحو نظرية نقدية للعمارة العربية، البناء، العدد ١٧٠/١٧١، السنة الرابعة والعشرون، (شعبان - رمضان ١٤٢٥هـ، أكتوبر - نوفمبر ٢٠٠٤م)، ص ١٥٤.

المعماري: DEGW، لصالح إحدى الشركات الاستثمارية البترولية، وكان قد قدم مسابقة عالمية عام ١٩٩٥م شارك فيها مصممون عالميون مثل المعماري الدنمركي **Henning Larsen** (الذي صمم وزارة الخارجية في الرياض) وشركة HOK التي لها أعمال رائدة في منطقة الخليج، منها مطار الملك خالد الدولي بالرياض ومباني جامعة الملك سعود بالرياض.

من خلال الخلفية النظرية تم الخروج بفكر تسجيل:

أ - التعريف: Identification حيث يحتوي التسجيل على رقم، عنوان رئيسي وفرعي ومختصر.....، حرفة مالك المشروع.

المصدر Origin يجب تحديد جهات الإصدار والمصادر الفرعية التي اعتمد عليها الموثق.

الغرض: Purpose مدى توافق التسجيل مع الغرض المحدد من استعمال المشروع.

ب - مساحياً: الرفع المساحي للمشروع للأغراض الإنشائية.

جـ - معمارياً: عمل رسومات المساقط الأفقية، الواجهات المعمارية والقطاعات المعمارية وحفظها، القطاعات النمطية والتفاصيل (فتحات الأبواب والشبابيك - الأرضيات - الأسقف - التشطيبات)، عمل النماذج المجسمة.

د - إنشائياً: رصد المبنى والتأكد من ثباته واتزانه، والكشف عن الأساسات، تحليل التربة، رفع شبكات المرافق ودراستها، تحديد مناسيب المياه الجوفية للمشروع ومراقبتها.

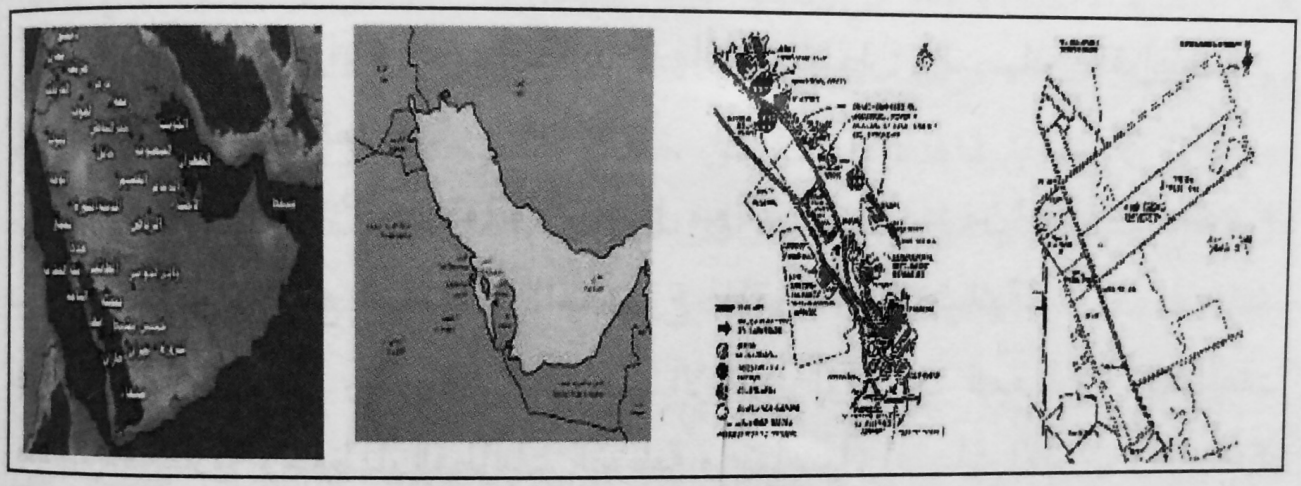
هـ - تسجيل النظم الفنية للمبنى: تسجيل المواصفات الفنية من واقع عقود المناقصة مقارناً بما تم تنفيذه وما يتم صيانته، إلى جانب تسجيل النظم الكهربية، الميكانيكية، شبكات الاتصالات والربط، والمراقبة للمبنى.

و - التصميم الداخلي: رفع دقيق للزخارف، عمل النماذج المجسمة لاستعمالات القرش الخالية.

ز - تسجيل المشروع: بعد التنفيذ بالتصوير الفوتوغرافي، تسجيل المعلومة بالصوت، تسجيل المعلومة بتصوير الفيديو

٤-١- تسجيل لخلفية موقع المشروع:

يقع المبنى الإداري محل الدراسة في حي "الراكة" بمدينة الخبر في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية، فجغرافيا مدينة الخبر تتميز بوقوعها على الحدود الشرقية والجنوبية الشرقية للمملكة، حيث تعد أقرب المناطق لدول مجلس التعاون الخليجي، وتقع بها الحدود مع كل من قطر والإمارات العربية المتحدة وعمان، إضافة إلى أهمية موقعها على الخليج العربي في أجزائها الساحلية بين العقير وسلوى (شكل رقم ١٤).



شكل رقم ١٤ – الموقع الإقليمي للمشروع

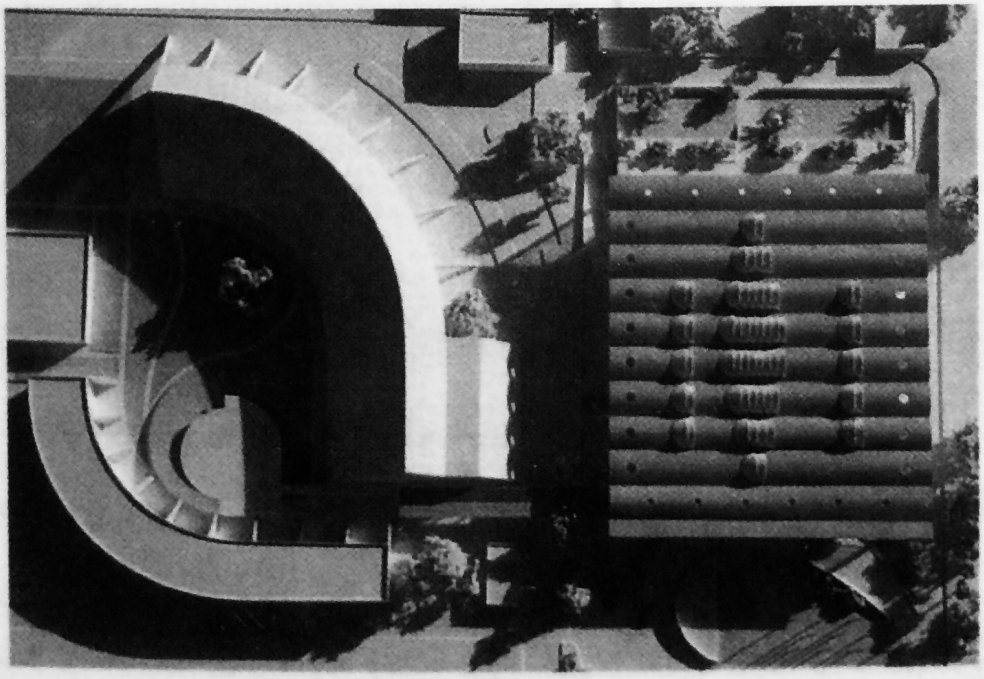
وكمدخل لدراسة المشروع كان لابد لنا أولاً من استعراض خلفية تاريخية عن المنطقة لاستعراض ملابسات الموقع وأهم العلامات التاريخية التي قد تؤثر في تسجيل المبنى، فتاريخياً تعود دلائل الاستيطان البشري بالمنطقة إلى نحو ٥٠٠٠ سنة قبل الميلاد، ويعتبر الكنعانيون أول قوم يذكرهم التاريخ سكاناً لهذه المنطقة منذ نحو ٣٠٠٠ قبل الميلاد، وقد نزحوا من أواسط شبه الجزيرة العربية حيث اجتذبتهم ينابيع المياه العذبة المتفجرة بسواحل المنطقة، ومن سلالتهم كان العمالقة والفينيقيون(٢٠).

---

(٢٠) العياف، عبدالعزيز نايف، المنطقة الشرقية ذاكرة مصورة ١٩٣٥-١٩٩٥م، مطابع أبيكورب، الخبر، المنطقة الشرقية.

٤-٢- فلسفة التصميم المعماري:

لعلنا أمام أحد المباني التي تحاول أن تعبر عن تطلعات عمارة المنطقة الشرقية المستقبلية، ففكر المزج بين البحر والصحراء والبترول والتقنية كلها تجتمع في المبنى الذي قام بتصميمه المكتب المعماري: **DEGW**، لصالح إحدى الشركات الاستثمارية البترولية، وقد حقق تطلعات مالكي المشروع وعبر عن فكرة التواصل بين الماضي والحاضر والمستقبل، التي كانت الشركة تود أن تعكسه في مبناها، كون البترول بوصفه سلعة اقتصادية سبباً مباشراً في التطورات التقنية والاقتصادية التي تشهدها المنطقة، وهو أكثر سلعة أهمية في المستقبل، ويشكل موقع المبنى الإداري امتداداً للمشروع الملاصق له والمستعمل سكناً لموظفي الشركة، وقد صممه في نهاية السبعينيات **Luigi Nervi** الذي يشكل من الناحية الجيومترية كتلتين منحنيتين تحتضنان فناء مركزياً سماوياً. كما أن قطاع كتلتي المباني السكنية طور على شكل مثلث ليزيد من انفتاح الفناء على السماء. منذ البداية يتولد لدى الرائي الإحساس بالتقانة، فالمبنى السكني لا يوحي أبداً من الخارج أنه مبنى أعد من أجل السكن؛ فهو يشير بصرياً إلى (المصنع) أكثر من الإشارة إلى السكن (شكل رقم ١٥).



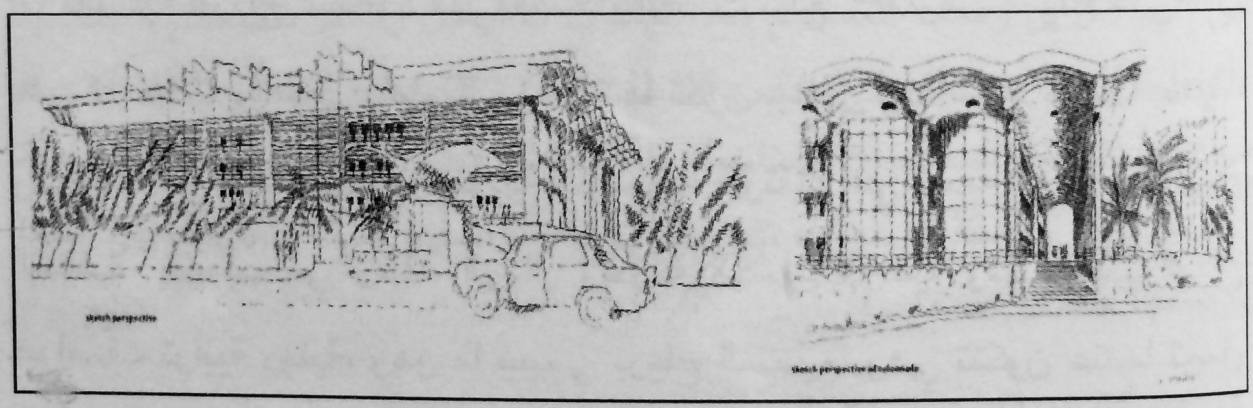
شكل رقم ١٥ – فلسفة التصميم المعماري وعلاقة المبنى الإداري والسكني

ولعل هذا ما ترمي إليه الشركة منذ البداية، وهو تأكيد الإحساس بالتقنية الذي يذكره المارة والزوار والموظفون بأنه مبنى يخص شركة تعمل في مجال التقنية، هذا الإحساس امتد للمبنى المكتبي الخاص بالشركة، وشكل مع المبنى القديم، على الرغم من اختلاف الوظيفة، كلاً متناغماً. التكوين الفراغي للمبنى السكني والمكتبي يعبر عن الرغبة في الارتباط بالثقافة المحلية دون اللجوء إلى السطحية واستعارة أشكال مسبقة التكوين وإلصاقها في المبنى. فالفناء بوصفه عنصراً عمرانياً محلي وظف في الداخل والخارج بطريقة مبتكرة تؤكد إمكانية تحقيق الإحساس بالمحلية دون إغفال التعبير عن روح العصر(٢١).

ولتأكيد الإحساس بالتقنية الذي يذكره المارة والزوار والموظفون بأنه مبنى يخص شركة تعمل في مجال التقنية، لم يكتفِ المصمم بالتوظيف البصري والإنشائي لسقف المبنى (الذي صمم على شكل أقبية ممتدة نصف دائرية)، بل حاول استثمار الفراغ الذي يحدثه السقف المقبب كفراغ للهواء الراجع. وعلى الرغم من ذلك فالإضاءة الطبيعية تتخلل السقف عن طريق فتحات صممت بعناية فائقة لتوفر كمية من الإضاءة للفناء الرئيسي والأفنية الصغيرة الأخرى. يزيد الإحساس بالتقنية الربط بين النظام الإنشائي والنظم الميكانيكية من خلال التعاون بين المصمم وبين شركة **Ove Arup & Partners** المتخصصة لتطوير سقف المبنى ليشكل نظاماً تقنياً معمارياً متكاملاً (شكل رقم ١٦). يقع تحت هذا السقف دوران أو ثلاثة من المكاتب التي تحيط بالأفنية الجانبية والفناء المركزي، وقد قسمت إلى قسمين يفصل بينهما الفناء البيضاوي الذي يشكل فراغاً ذا استخدامات متعددة، شكل الجزء الخلفي منه امتداداً لفراغ استقبال قاعة المحاضرات ويستخدم جزء منه مصلى، أما الجزء الأمامي من الفناء فقد

(٢١) البحر والصحراء والبترول، (ذو الحجة ١٤٢١هـ/ مارس ٢٠٠١م)، البناء، السنة العشرون، العدد ١٢٧، ص ص ٨-١٢.

استخدم مكاناً للاستقبال العام. الفناء البيضاوي يعمل بشكل صريح كفراغ انتقالي يحدد مداخل المبنى الرئيسية، الأمامية والخلفية، ويربط بين قسمي المكاتب بجسور متعددة تؤكد أهميته المركزية التي أرادها المصمم، فعلى الرغم من وجود أفنية متعددة فإن طغيان الفناء المركزي يذكرنا بواحد من أهم عناصر العمارة المحلية في المنطقة الشرقية حيث كانت المباني فيها تتمتع بفناء مركزي شاسع. الرمزية الواضحة للبيئة المحلية تتجاوز وجود الفناء المركزي داخل المبنى إلى شكل السقف المتموج الذي يبحر بعيداً خارج المبنى ليشيع في الرأي الإحساس بثقافة البحر، فالصور البصرية الخارجية، على الرغم من طغيان التقنية، تعيدنا إلى البحر العنصر الطبيعي الأكثر تأثيراً في ساكن المنطقة والمرتبط بتاريخه وذكرياته الجماعية(٢٢).



شكل رقم ١٦ – فلسفة التصميم المعماري لتطوير سقف المبنى ليشكل نظاماً تقنياً معمارياً متكاملاً

٤-٣- الإطار الطبيعي – المناخ وتشكيلات سطح الأرض:

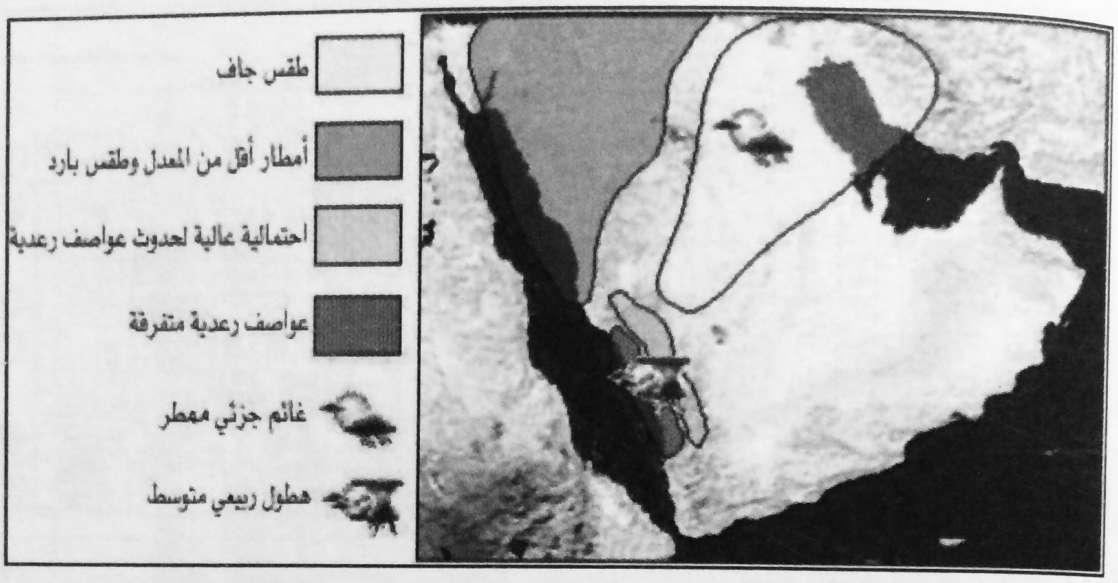
يوجد الموقع بين دائري عرض ١٧°-٢٦° وخطي طول ٤٨-٥٥ ، وقوعه في إقليم رطب شكل بعض مشكلات المناخ مثل ارتفاع نسبة الرطوبة والحرارة.

(٢٢) البحر والصحراء والبترول، (ذو الحجة ١٤٢١هـ/ مارس ٢٠٠١م)، البناء، السنة العشرون، العدد ١٢٧، ص ص ٨-١٢.

وضع اعتبار المناخ من العناصر المهمة التي يجب مراعاتها عند التخطيط والتصميم الحضري لعمليات التنمية، والمناخ حار في الصيف حيث تصل درجة الحرارة إلى ما يقرب من ٥٠ درجة، ومائل إلى البرودة في الشتاء ومعتدل في بقية العام، والارتفاع الشديد في درجات الحرارة يؤدي إلى موجة من الجفاف قد تقضي على النباتات والحياة الفطرية، بينما معدل السطوع الشمسي اليومي يؤدي إلى ارتفاع معدل التبخر؛ مما ينتج جفاف يؤدي لضغوط متزايدة على موارد المياه. المتوسط السنوي للمطر: انخفاض في معدل سقوط الأمطار، وعدد الأيام الممطرة قد يصل إلى ٤٧ يوماً، وقد سجل أكبر تساقط شهري للمطر في فبراير من عام ١٩٩٣م، حيث بلغ ٧٣,٥ مم، سقط منها في يوم واحد ٢٩مم، أما بالنسبة للرياح السائدة فهي الشمالية، حيث تبلغ ٥٠٪ من الرياح التي تهب على المحافظة وتسمى بالشمال، وعادة ما تكون جافة باردة شتاءً معتدلة صيفاً، وقد تهب في الشتاء رياح جنوبية مصحوبة بارتفاع في نسبة الرطوبة. الرياح السائدة تتسبب في زحف الرمال وحركة الكثبان الرملية وقد تسبب الرياح عواصف ترابية رملية، وهو ما يسمى برياح السموم، وهي تتكون عندما تصل سرعة الرياح إلى ٤٠ كم/الساعة لتتسبب في إثارة الأتربة والرمال في الهواء إلى ارتفاع ٣-٥ كم أحياناً، أو يصل معدل سرعة الرياح السنوية ٨,٣ كم/الساعة، وتبلغ أقصى سرعتها في فصل الصيف؛ حيث قد تبلغ ٩٢ كم/الساعة، وعادة ما تتسبب في زحف الرمال والكثبان الرملية بمعدل ١٠ م/السنة على الرقعة الزراعية والمنشآت العمرانية(٢٣).

---

(٢٣) محلفي، سعد محمد، (٢٠٠٥م)، التوقعات الفصلية، المركز الوطني المساعد للشؤون الفنية والعلمية.



شكل رقم ١٧ – تحليل نتائج توقعات نماذج المناخ العددية والإحصائية لهذا الموسم

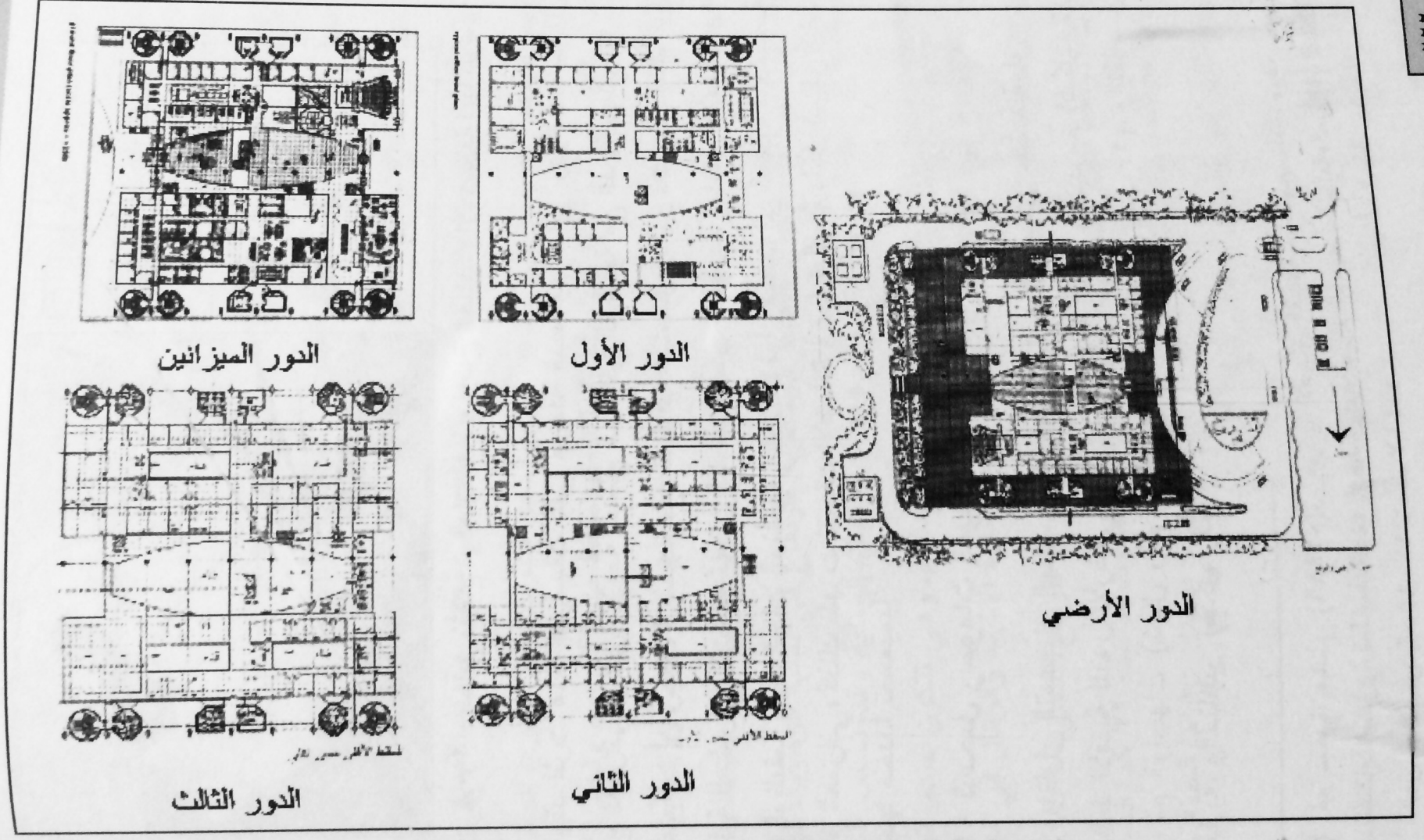
وقد أثرت هذه الدراسات على مرحلة التصميم الدقيق ودراسة استعمال المنتج العمراني ومدى ملاءمة المنتج العمراني الوظيفية مع المناخ ومدى ما تم من تعديلات إن وجدت لتنسجم مع متطلبات التشغيل وتأثير ذلك على التصاميم الأصلية للمشروع. توضح بعض اللقطات شكل التصميم الداخلي للأفنية حيث أطلت الوظيفية والمعالجات المناخية عاملاً مؤثراً ومحدداً في العملية التصميمية للمنتج العمراني، كذلك ظهرت تقنيات الإضاءة وعمارة البيئة داخل المبنى أيضاً بوصفها محدداً تصميمياً(٢٤).

٤-٤- تسجيل رسومات المبنى ووثائقه:

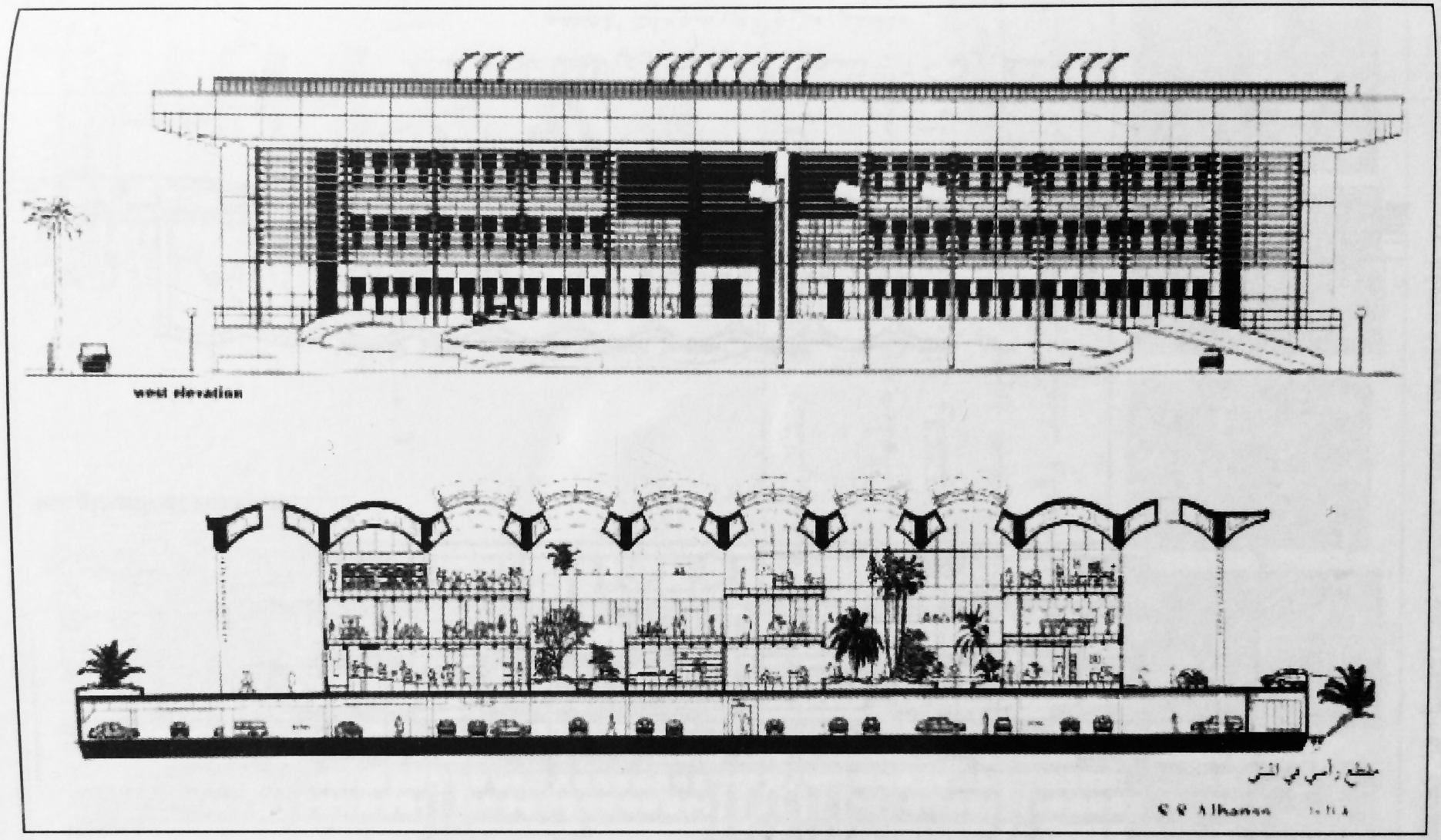
ويتناول التسجيل الهندسي من خلال لوحات المبنى متضمنة لوحات المساقط الأفقية للدور الأرضي والأول والثاني والثالث و البدروم (شكل رقم ١٨)، ثم الواجهات (شكل رقم ١٩)، والقطاعات (شكل رقم ٢٠)، والتفاصيل المعمارية، والمناظير (شكل رقم ٢١).

---

(٢٤) أبو سعدة، هشام، (١٩٩٦م)، "مركب الأنساق القيمية – منهج بناء"، ورقة بحث، اللقاء السنوي السابع، الجمعية السعودية لعلوم العمران، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ١٥-١٧ رجب ١٤١٧هـ.

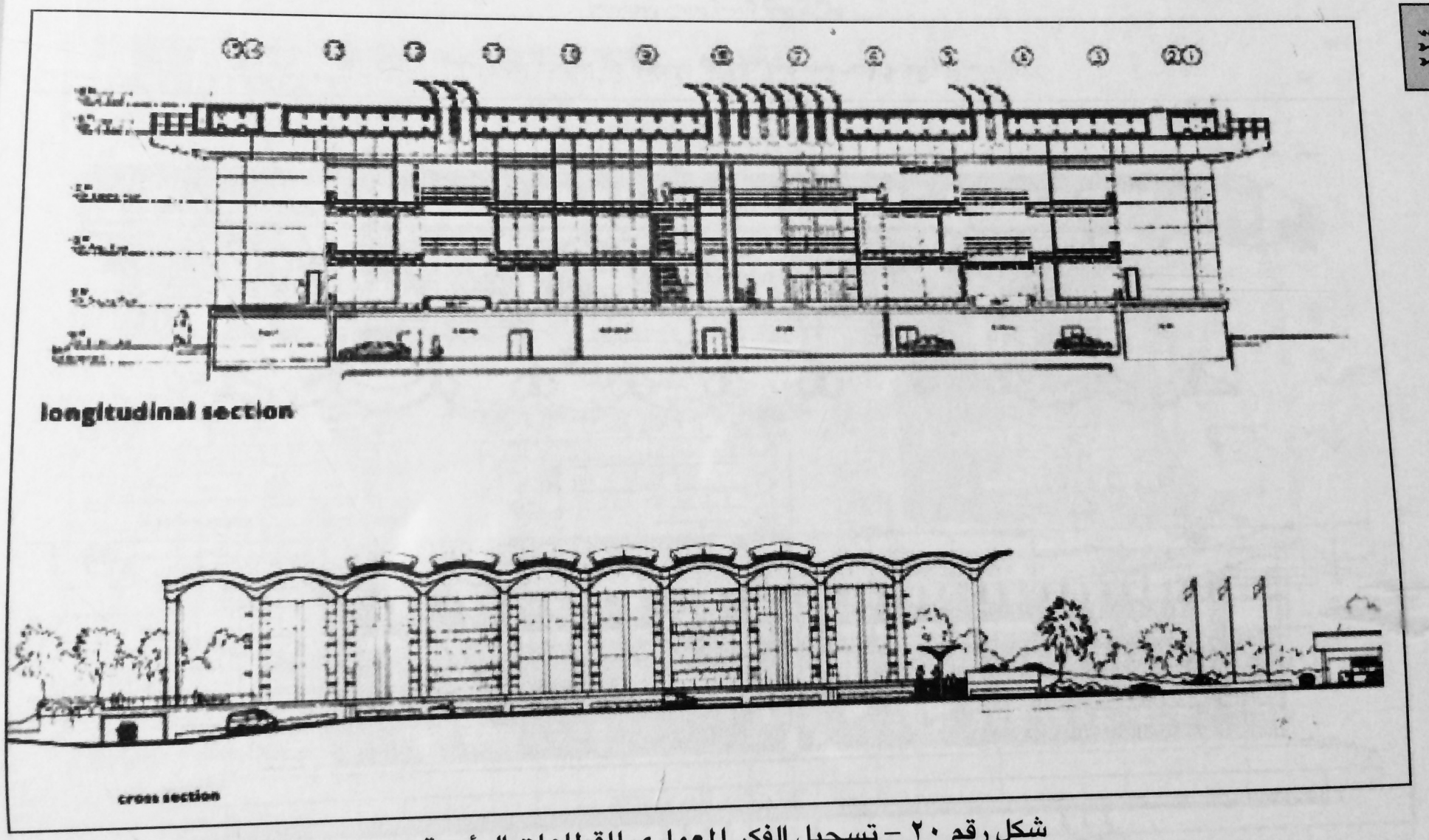


شكل رقم ١٨– المساقط الأفقية للمبنى من واقع رسومات المصمم

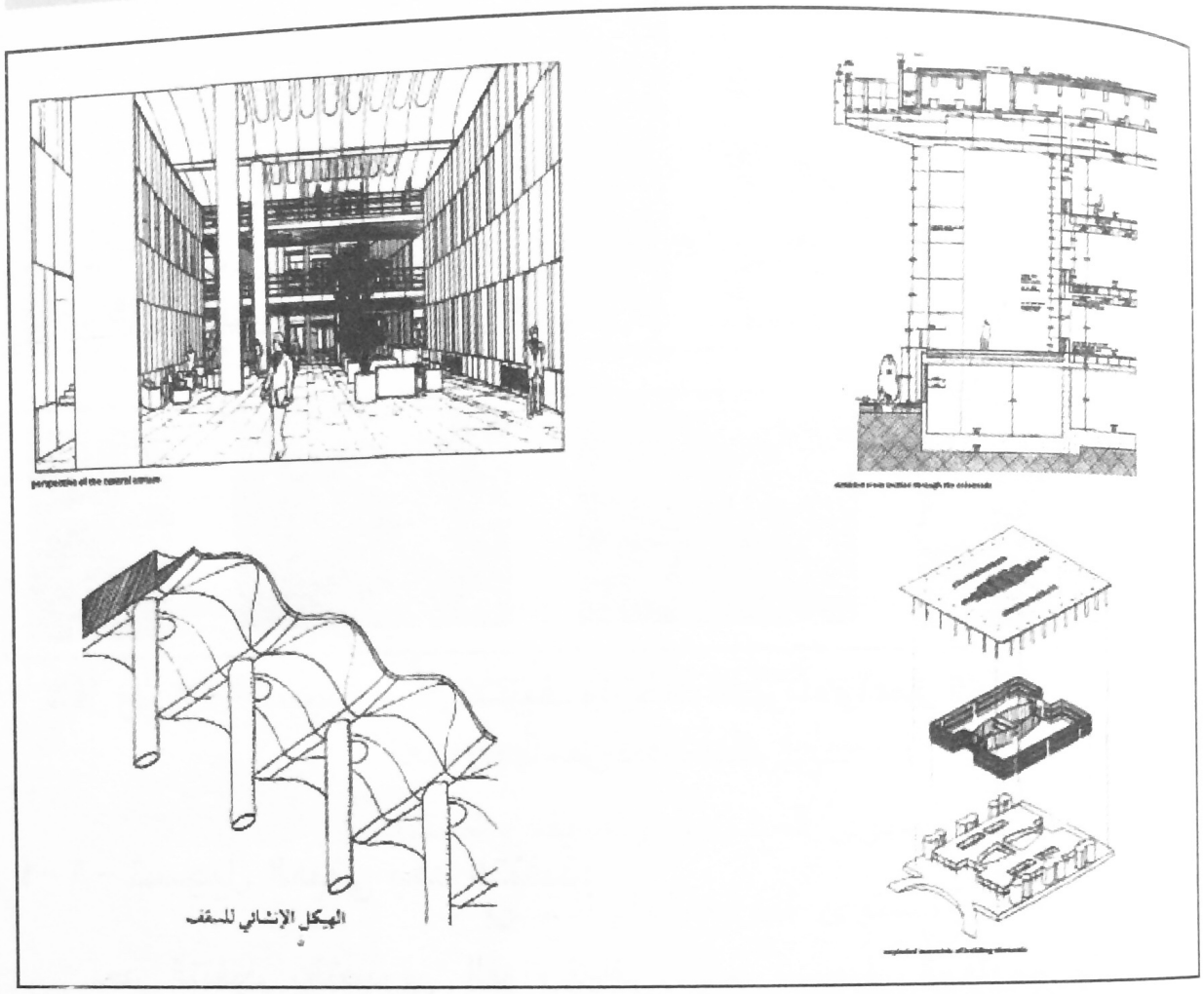


شكل رقم ١٩ – تسجيل الفكر المعماري لواجهات المبنى

من واقع رسومات المصمم

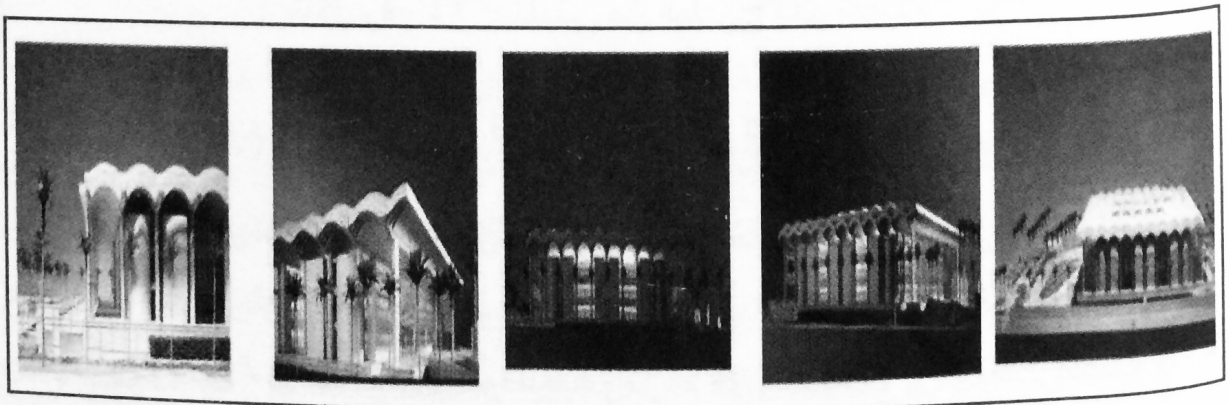


شكل رقم ٢٠ – تسجيل الفكر المعماري للقطاعات الرأسية
بالمبنى من واقع رسومات المصمم



شكل رقم ٢١ – تسجيل الفكر الإنشائي للمشروع من واقع رسومات المصمم

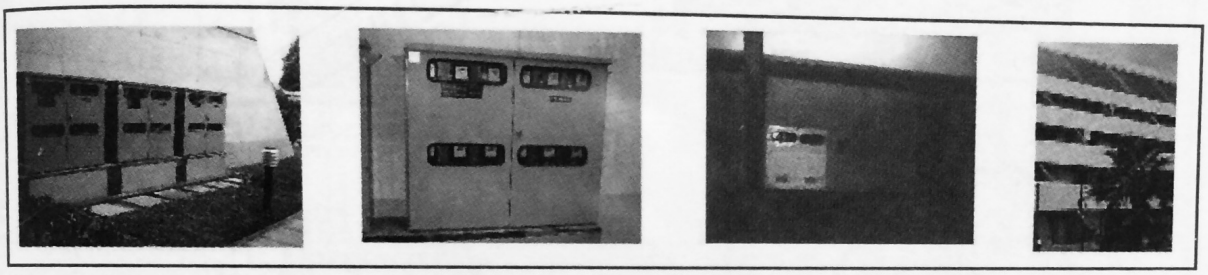
والتفاصيل الإنشائية مع رصد المبنى والتأكد من ثباته واتزانه (شكل رقم٢١)، واستعراض الرسومات والكشف عن الأساسات، تحليل التربة، رفع شبكات المرافق ودراستها، تحديد مناسيب المياه الجوفية تحت المشروع واستمرار مراقبتها إلى جانب الكميات والمواصفات.



شكل رقم ٢٢– تسجيل الفكرة المعمارية لكتل المشروع بعد الانتهاء من تصميم الفكرة

٤-٥- تسجيل النظم الفنية للمبنى:

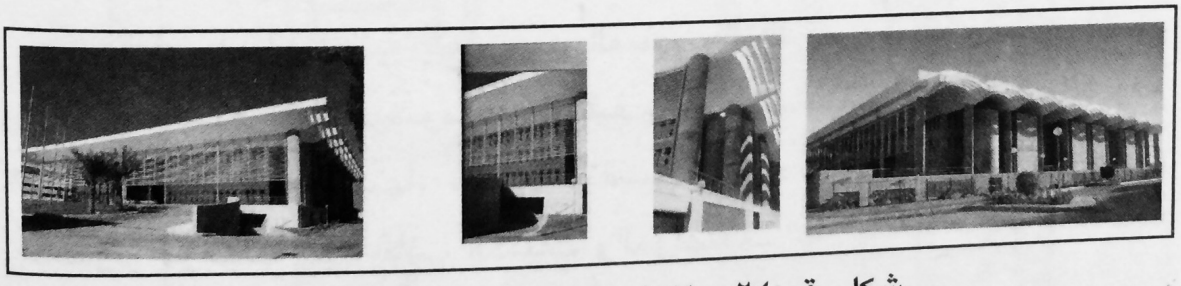
تسجل المواصفات الفنية من واقع عقود المناقصة مقارناً بما تم تنفيذه وما يتم صيانته، إلى جانب تسجيل النظم الكهربية، الميكانيكية، شبكات الاتصالات والربط، و المراقبة للمبنى (شكل رقم ٢٣).



شكل رقم ٢٣ – تسجيل أماكن التكييف ولوحات الكهرباء وأعمال الكهروميكانيكية بعد الانتهاء من تنفيذ المشروع

٤-٦- تسجيل المبنى بعد التنفيذ:

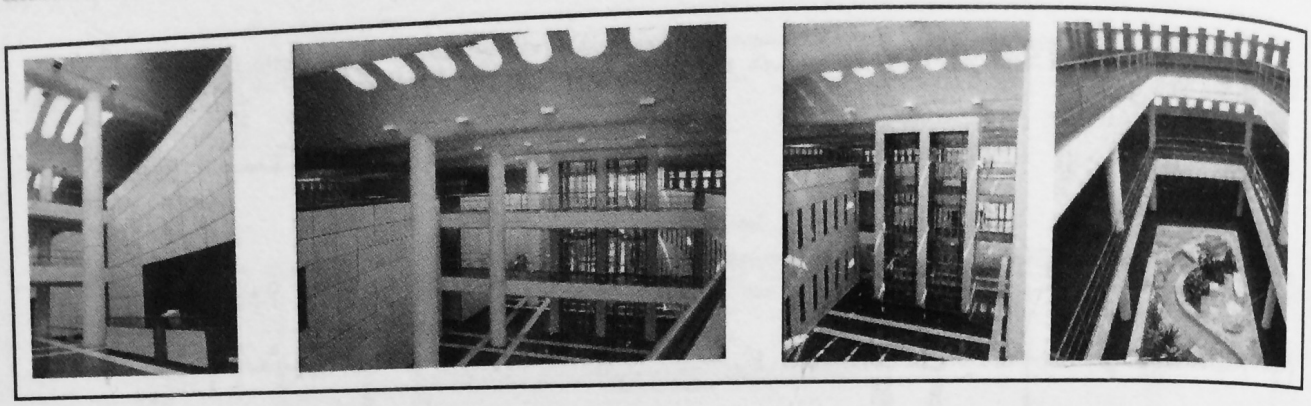
بعد التنفيذ بالتصوير الفوتوغرافي، يتم تسجيل المعلومة بالصوت، تسجيل المعلومة بتصوير الفيديو (شكل رقم ٢٤).



شكل رقم ٢٤ – المبنى من الخارج بعد تنفيذه

٤-٧- التصميم الداخلي ودراسة استعمال المشروع:

وهذه المرحلة تتضمن رفعاً دقيقاً للزخارف، عمل النماذج المجسمة لاستعمالات القرش الخالية، دراسة استعمال المبنى من مستخدمين وموظفين ومترددين ومدى ملاءمة المبنى الوظيفية وما تم من تعديلات إن وجدت لتنسجم مع متطلبات التشغيل وتأثير ذلك على التصاميم الأصلية للمشروع (شكل رقم ٢٥).



شكل رقم ٢٥ – الفناء الداخلي ومعالجة الظروف المناخية

٥ – الخلاصة والتوصيات:

إن مصادر التسجيل متعددة ويمكن الاستعانة بها للقيام بعملية التسجيل التي تظهر منتجاتها في صور متعددة (شكل رقم ٢٦)، ويجب أن تشمل الدراسات الخلفية التسجيلية على مستوى المشروع:

- خلفية على مستوى المشروع وتعريفه وتصنيفه.
- دراسة على مستوى الموقع العام للمشروع.
- دراسات تسجيلية على مستوى التخطيط ودراسات البيئة.
- دراسات على المستوى الفني والتقني وصيانة طرق استعمال المبنى.
- خلفية على مستوى العمران والدراسات المساحية.
- دراسات تسجيلية عن القيمة الفنية والقيم التعبيرية.
- دراسة استعمالات المبنى المشروع.
- خلفية على مستوى المناخ.
- دراسة على المستوى الثقافي للمشروع وعلى مستوى السياحة.

وتخلص الورقة أيضاً إلى أنه يمكن استعمال تقنيات الحاسب الآلي وتطوراتها الحديثة وتطبيقاتها المختلفة واستعمال الوسائط المتعددة في تسجيل المعلومات وعرضها في صور مختلفة، حيث يمكن استعمال تلك التقنيات في الحفاظ على المشروع وتسجيله من خلال تسجيل الصور الثابتة وعرضها، وأفلام الفيديو والأصوات، بالإضافة إلى الرسومات الهندسية والبيانات المكتوبة

(تسجيل المعلومات المسموعة والمرئية وعرضها)؛ وذلك للحفاظ عليها، وعن خطة العمل المستهدف إنجازها يقترح:

- آلية موحدة لتسجيل المباني والمشاريع المعمارية المتميزة باقتراح تصميم إنشاء نظام حاسب آلي مركزي، يتضمن قاعدة بيانات ونظام وسائط متعددة بتولي نشر البيانات وتحديثها.

- حصر المناطق المحيطة بالمشاريع وتسجيلها للتقويم والتوصية بالطابع المعماري للمشاريع التي يمكن أن تحيط بهذه المباني المتميزة.

- وضع رقم كودي لكل جزء بالمبنى بصفة خاصة (لتسجيل هويته يتم تداوله محلياً وإقليمياً ودولياً).

- تجميع المعلومات عن المشروع وتوحيدها من خلال قواعد بيانات تصمم لهذا الغرض لتعميمها تباعاً **prototype**.

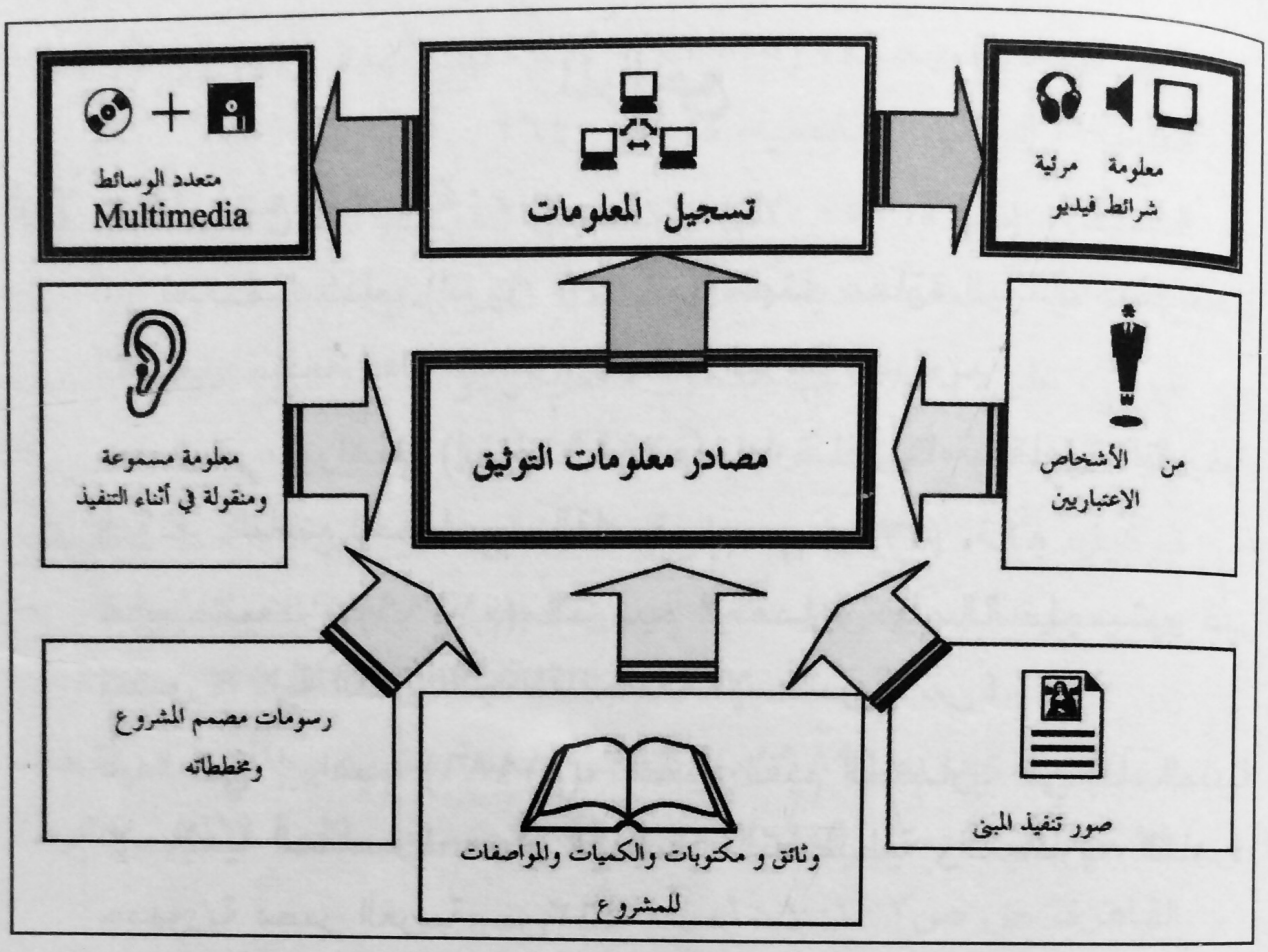
- إنشاء قاعدة البيانات لتكون بمنزلة إحدى الوسائل المساعدة والمكملة التي يستعان بها في بناء قواعد مماثلة تيسر إجراءات العمل.

- مركز تدريب رئيسي يتولى إعداد الكوادر وتدريبها على جمع المعلومات وتسجيلها بالأدوات الحديثة.

- إنشاء معامل فرعية للوسائط المتعددة (فيديو - تصوير - حاسب آلي...) بالمحافظات؛ لإدخال بيانات المباني المتميزة بكل محافظة وتبويبها.

- أن يبدأ التسجيل بالمباني الأكثر تدهوراً والمعرضة للاضمحلال.

- أن يتم تحديث قواعد بيانات التوثيق في توقيتات ثابتة وعند حدوث تغييرات جوهرية بالمباني موضوع التوثيق.



شكل رقم ٢٦ – خلاصة مصادر التسجيل ومخرجاته

وتوصي الورقة البحثية بأهمية تسجيل المباني ذات الطابع العمراني والقيمة العمرانية بوصفها أهم عمليات الحفاظ على تراث الحضارة البشرية، وأن تشتمل عملية التسجيل على رصد وتسجيل للبيئة المحيطة بالمبنى، من عناصر وحيزات عمرانية مع ضرورة الاستعانة بتقنيات الحاسب الآلي كواحدة من الوسائل الحديثة من نظم تسجيل وعرض للمعلومات.

المراجع

أولاً - المراجع العربية:

- أبو سعدة، هشام، (إبريل ٢٠٠١م)، مهنة عمارة البيئة، كتاب تحت التحكيم. جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.
- عبد الباقي، إبراهيم، (إبريل ١٩٩٩م)، إدارة الارتقاء بالقاهرة التاريخية، المؤتمر التاسع للمعماريين، القاهرة.
- غريب، نيفين، (١٩٩٩م)، الترميم المعماري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، ص٤.
- عبدالباقي، إبراهيم، (١٩٨٦م)، تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص٦٣.
- شحاتة، أحمد والغنيمي، إسلام، (٢٠٠١م)، "استخدام الوسائط المتعددة في تسجيل وتوثيق المباني ذات القيمة التراثية"، ندوة التراث العمراني في المدن العربية بين المحافظة والمعاصرة، المعهد العربي لإنماء المدن ومنظمة العواصم العربية بالتعاون مع مجلس مدينة حمص ومؤسسة التراث، حمص، الجمهورية العربية السورية.
- عبد الهادي، محمد، (١٩٩٥م)، "أساليب إعداد وتوثيق البحوث العلمية"، المكتبة الأكاديمية، ص ص ٣٦١- ٣٨٨.
- شاهين، عبد المعز، ترميم وصيانة المباني الأثرية والتاريخية، المجلس الأعلى للآثار المصرية، ص ص٢٠٧.
- الغنيمي، إسلام، (٢٠٠٢م)، "إستراتيجيات تسجيل المباني ذات القيمة المعمارية في أطر الاستفادة من التقنيات الحديثة"، الملتقى الهندسي السابع بالكويت، "نحو توحيد المواصفات الهندسية في دول مجلس التعاون الخليجي".

- عبد الهادي، محمد، (١٩٩٥م)، "أساليب إعداد وتوثيق البحوث العلمية"، المكتبة الأكاديمية، ص ص ٣٦١- ٣٨٨.
- الغنيمي، إسلام، (٢٠٠٥م)، "تأصيل المباني ذات القيم التاريخية والعمرانية" مجلة المدينة العربية، عدد ١٢٦، ص ٥٧.
- بيومي، علي، (١٩٨٥م)، التطور العمراني والحفاظ على التراث، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية.
- الوكيل، هالة، (١٩٩١م)، تطوير المناطق التاريخية، دراسة تطبيقية برشيد، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية.
- Httm/www.Musée du Louvre.com.
- درويش، محمود، (١٩٨٩م)، عمائر مدينة رشيد وما بها من تحف خشبية في العصر العثماني، رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ص ص١٠٢-١٠٨.
- نديم، أسعد، (٢٠٠٠م)، مشروع توثيق وترميم بيت السحيمي، المجلس الأعلى للآثار، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، معهد المشربية لتنمية فن بلادنا، مايو ١٩٧٧م، ص ص ٥-٤٨.
- مبنى على تعريف الجمعية الأمريكية لعمارة البيئة [ASLA].
- بيومي، علي، (١٩٨٥م)، التطور العمراني والحفاظ على التراث، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية.
- النعيم، مشاري بن عبد الله، (شعبان ١٤٢١هـ/ أكتوبر ٢٠٠٤م)، النظرية والمتحول، نحو نظرية نقدية للعمارة العربية، البناء العدد ١٧٠/ ١٧١ السنة الرابعة والعشرون، ص ١٥٤.
- العياف، عبدالعزيز نايف، المنطقة الشرقية ذاكرة مصورة ١٩٣٥ - ١٩٩٥ م، مطابع أبيكورب، الخبر، المنطقة الشرقية.
- البحر والصحراء والبترول، (ذو الحجة ١٤٢١هـ/ مارس ٢٠٠١م)، البناء، السنة العشرون، العدد ١٢٧،، ص ص ٨-١٢.

- محلفي، سعد محمد، (٢٠٠٥م)، التوقعات الفصلية، المركز الوطني المساعد للشئون الفنية والعلمية.
- أبو سعدة، هشام، (١٩٩٦م)، "مركب الأنساق القيمية – منهج بناء". ورقة بحث، اللقاء السنوي السابع، الجمعية السعودية لعلوم العمران، المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية، ١٥–١٧ رجب ١٤١٧هـ.

ثانياً – المراجع الأجنبية:

- Brolin, Brent. Architecture in Context. Fitting New Buildings with Old. Van Nostrand Reinhold Company. N.Y.
- Dobby, Alan. (1978), Conservation and Planning. London: Hutchinson. Built Environment Seines.
- Gonzalez. J.M. (1977), Architectural Conservation and Enhancement of Historic Towns in America. Spain.
- Kensington and Chelsea. (1984), Urban Conservation and Historical Buildings Guide to the Legislation Royal Borough. London Architecture.
- Lynch Kevin. (1960), The Image of the City. MII Press. Cambridge
- Morrow, Baker.H. (1946), (ASLA) A Dictionary of Landscape Architecture. University of New Mexico Press. Albuquerque. First Edition (P.109).